نظرية الإحتمال والمنهج الاستبطاني للإستقراء

الدكتور
علاء هاشم مناف





مؤسسة دار الصادق الثقافية
طبع . نشر . توزيع

بسم الله الرحمن الرحيم

﴿ وَقُلِ اعْمَلُوا فَسَيَرَى اللَّهُ عَمَلَكُمْ وَرَسُولُهُ وَالْمُؤْمِنُونَ وَسَتُرَدُّونَ إِلَىٰ عَالِمِ الْغَيْبِ وَالشَّهَادَةِ فَيُنَبِّئُكُمْ بِمَا كُنْتُمْ تَعْمَلُونَ ﴾

صدق الله العظيم

نظرية الاحتمال والمنهج الاستبطاني للاستقراء

نظرية الاحتمال
والمنهج الاستبطاني للاستقراء

الدكتور

علاء هاشم مناف

الطبعة الأولى

2013م – 1434هـ





دار الرضوان للنشر والتوزيع

مؤسسة دار الصادق الثقافية

رقم الإيداع لدى دائرة المكتبة الوطنية (2835/ 7/ 2012)

519.2

مناف، علاء هاشم

نظريـة الإحتمـال والمـنهج الإسـتبطاني للإسـتقراء/ عـلاء هاشـم منـاف.-

عمان: دار الرضوان للنشر والتوزيع، 2012.

( ) ص

ر.أ: (2012/7/2835)

الواصفات: الإحتمالات/ علم الإحصاء الوصفي// الرياضيات//

❖ يتحمل المؤلف كامل المسؤولية القانونية عن محتوى مصنفه ولا يعبّر هذا المصنف عن رأي دائرة المكتبة الوطنية أو أي جهة حكومية أخرى.

الطبعة الأولى

2013م - 1434 هـ





دار الرضوان للنشر والتوزيع

المملكة الأردنية الهاشمية - عمّان - العبدلي

هـاتـف : 1/5/ 79 36 465 6 962+

فـاكـس : 41 36 465 6 962+

e-mail: info@redwanpublisher.com

www.redwanpublisher.com

مؤسسة دار الصادق الثقافية

طبع، نشر، توزيع

الفرع الاول: العراق - الحلة - شارع ابو القاسم - مجمع الزهور

الفرع الثاني: الحلة - شارع ابو القاسم، مقابل مسجد ابن نما

نقال: 009647801233129 / 009647803087758

e-mail: alssadiq@yahoo.com

ISBN 978-9957-76-143-1 ردمك



المحتويات

المقدمة 9

تعريف نظرية الاحتمال 15

التفسير السبي للمعرفة 17

الإمكان والاحتمال 21

الفصل الأول

السببية والاحتمال

الإحتمال السبي 29

الشكل السبي لمنطوق الاحتمال عند كارناب 30

الاحتمال السبي لبديهية الإنفصال 36

الإحتمال وحساب المصادفة 37

إحتمال السببية والمصادفة 38

السببية في حساب الاحتمال 41

إحتمال الحدث المستقل 45

الفصل الثاني

السببية وفينومينولوجيا الاحتمال

المرحلة الإستنباطية 57

بين الاحتمال الواقعي والإحتمال الإفتراضي 59

الإستقراء والإحتمال عند برتراند رسل 64

برتراند رسل والإستقراء الشرطي 64

القياس الشرطي والقياس المركب 65

القياس الشرطي الحملي 68

المنطق البنوي 70

علاقة العلم الاجمالي بالإحتمال 71

الفيزياء والاحتمال 73

هوسرل والمنطق الخالص 75

السبرنطيقا والاحتمال 76

الإشكالية الإحتمالية عند لايبنتز 78

الفصل الثالث

الصيرورة والدليل الإستقرائي للإحتمال

مناقشة المحتوى الدلالي في صياغات اللغة الإحتمالية 84

الصياغات الإحتمالية 85

الممكن والمحتمل 88

المنطق الاحتمالي 89

المنطق الإشاري 89

التعددية الإلزامية 92

منظومة الإشارة الثنائية 93

البديهية الرياضية 103

القياس الاحتمالي 106

الخاتمة 115

المراجع 119



المقدمة

تعد الدراسات التاريخية المهتمة بالعراق في العصور (الوسيط والحديث والمعاصر) ذات اهمية كبيرة للباحثين وطلبة الدراسات العليا، وتزداد اهمية هذه الدراسات عندما تركز على جانب معين من جوانب التاريخ، او في منطقة محددة من مناطق العراق، لان التركيز على مدة زمنية محددة، ومنطقة عراقية محددة، وجانب دراسي تاريخي محدد ذا اهمية لفهم الاحداث التاريخية العراقية وتطوراتها، ومن هذا المنطلق جاءت فكرتنا للبحث في تاريخ الحلة ـ مدينة الحلة وتوابعها ـ لاجل توسيع وتحليل الدراسات التاريخية المحلية، وفتح الباب للباحثين للاسهام في الدراسات التاريخية من خلال المفردات التي نذكرها في هذه الدراسة.

تتكون الدراسة من قسمين: الاول يهتم بتاريخ الحلة مند التاسيس حتى نهاية القرن التاسع الهجري/الخامس عشر الميلادي، من خلال ذكر موجز تاريخي عن عدد كبير من الاعلام والاحداث التي كانت لها تاثير في التطورات السياسية والاقتصادية والفكرية للمجتمع الحلي.

والقسم الثاني اهتم بالفيحاء بين عامي 1535م و1958م وجمع عدد من الاحداث التاريخية والاعلام والمعالم الحلية التي تعد جزء مؤثر في صنع التاريخ الحضاري للحلة الكبرى.

هذه ليست دراسة تفصيلية وتحليلية لاحداث تاريخية حلية او لاعلام حليون وانما هي موجز وافي لمجموعة من المصطلحات الحلية، او التي لها علاقة بتاريخ الحلة لتكون لها فائدة للباحثين، وهذه المصطلحات مجموعة اولية، وفي نية الباحثين كتابة جزء ثاني تكملة لما ورد في هذا الكتاب من اسماء اعلام

او معالم او احوادث تاريخية. اعتمد الترتيب الهجائي لعنوانات الكتاب، مع مراعات التسلسل التاريخي داخل كل عنوان منها، واعتمد في القسم الاول منها منهجية استخدام مختصر ببلوغرافيا الكتاب التي ثبتت بدورها كاملة بقائمة ثبت المصادر والمراجع، مراعاة لعدم التكرار الذي يحصل في حال تثبيت الهوية مرتين، واكد الباحثان بكلا القسمين على ان يكون كل عنوان مدروس يثبت بصورة مختصرة دون التوسع بتفاصيله، مع ثبت لاهم المصادر والمراجع القريبة منه.

اعتمد الباحثان على ما امكن الحصول عليه من المصادر التي تعد المنبع الاساس لموضوع الكتاب، ومنها على سبيل الذكر، (كشف الحجب والاستار في اسماء الكتب والاسفار) لمؤلفه اعجاز حسين المتوفى سنة 1869م، ويعد من المصنفات المهمة التي حوت على معلومات وبيانات في غاية الدقة، وهو مجلد واحد ذكر فيه اسماء (3414) مصنفا رئيسيا، أي انه اخذ اسماء الكتب التي اشتهر بها مؤلفيها ذاكرا المؤلفات الاخرى لهم.

واعتمدنا على مراجع هي عبارة عن موسوعات تناولت مادة ضخمة عن اسماء المؤلفات ومؤلفيها، ومنها كتابي: (ايضاح المكنون في الذيل على كشف الضنون عن اسامي الكتب والفنون) و (هدية العارفين اسماء المؤلفين واثار المصنفين) وهما تاليف اسماعيل باشا البغدادي المتوفى سنة 1920م، تناول فيهما اسماء الكثير من الفنون والعلوم واسماء الكتب والمؤلفين، وبالتالي كانا من الكتب المهمة التي اخذنا منها في الدراسة .

ولعل اهم مصادرالمصنفات والكتب هو كتاب (الذريعة في تصانيف الشيعة) لاغا بزرك الطهراني المتوفى سنة 1920م، عدد اجزاءه 26جزءا، وهو من موسوعات المؤلفات المهمة احتوى على معلومات عن اكثر من 40000 مؤلفا



لمؤلفين شيعة، وكثيرا من هذه المؤلفات شاهدها بنفسه، ووصفها ذاكرا المكان الذي رأها فيه وعدد مجلداتها والتعليقات التي ثبتت عليها.

يعد كتاب: (الكنى والالقاب) لمؤلفه عباس القمي المتوفي سنة 1940م من الكتب المهمة، يتكون الكتاب من جزأين، اعتمد فيها المؤلف في الجزء الاول على الكنى (ابن – ابو) مترجما لعدد كبير من الرجال ذاكرا حياتهم وسني ولادتهم ووفياتهم ان وجدت وشيوخهم ومؤلفاتهم ورحلاتهم العلمية. اما (باب الالقاب) وهو الجزء الثاني فانه ترجمة لـ: (810 شخص).

كما كان لـ: (موسوعة طبقات الفقهاء) فائدة للدراسة، وهو من تاليف اللجنة العلمية في مؤسسة الامام الصادق عليه السلام، في مدينة قم المقدسة، اشراف الفقيه جعفر السبحاني، يتكون من 12 مجلدا مقسمة حسب القرون، وقد ترجم للفقهاء المسلمين وغيرهم من الشخصيات.

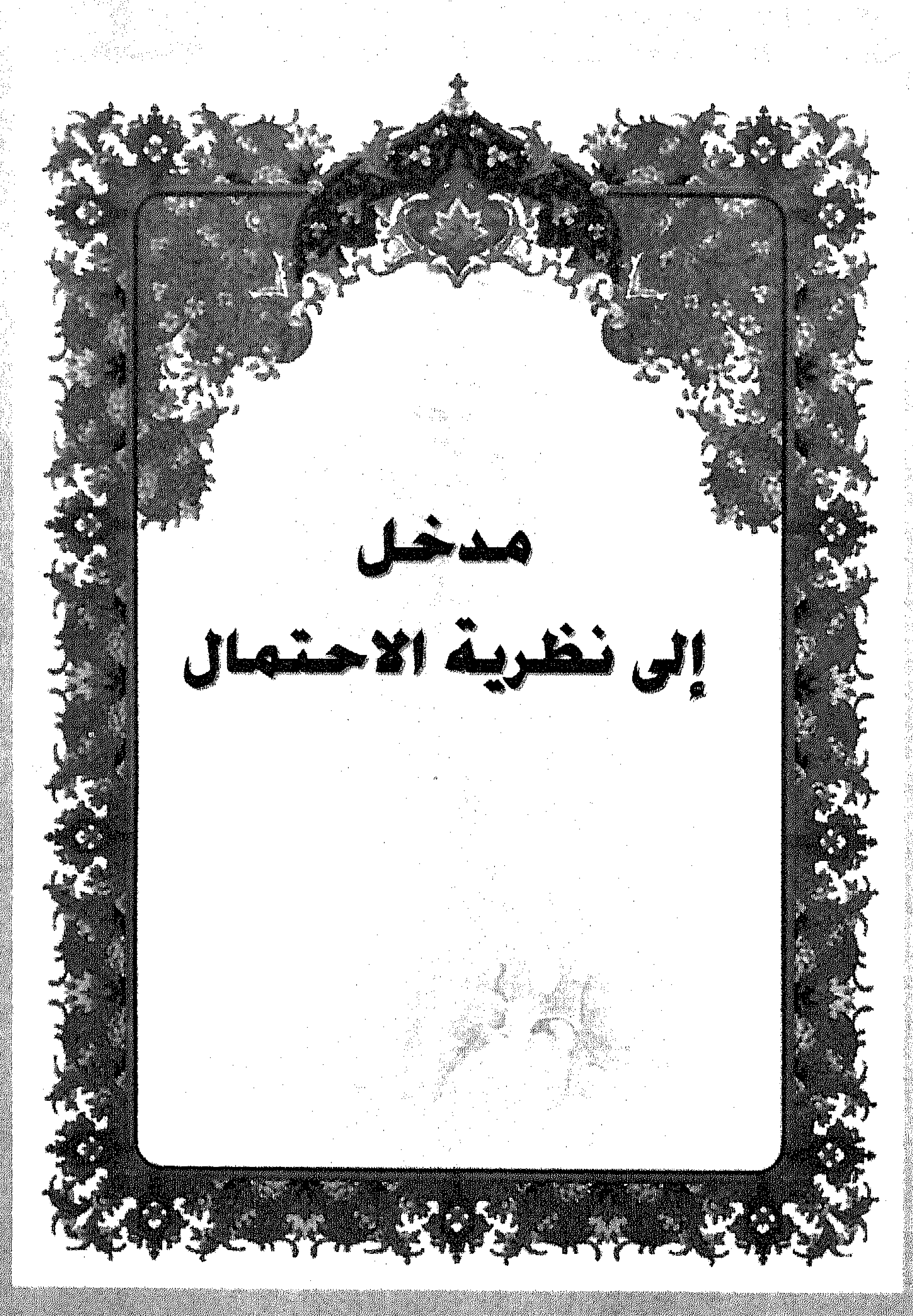
ومن المصادر المهمة في دراستنا كتاب: (دوحة الوزراء في تاريخ بغداد الزوراء) لمؤلفه الشيخ رسول الكركوكلي، وتأتي اهمية الكتاب من معلوماته الغزيرة عن تاريخ ولاية بغداد التي حدثت في عصره، ومنها معلومات عن سنجق الحلة.

ومن المصادر الحديثة المهمة كتاب: (تاريخ العراق بين احتلالين) لمؤلفه عباس العزاوي، وهو من المصادر المهمة التي لايستغني فيها باحث مهتم بدراسة تاريخ العراق ومنها تاريخ الحلة، وقد كتب على طريقة النظام الحولي لكتابة التاريخ، يتكون الكتاب من ثمانية اجزاء تناولت بين طياتها معلومات مهمة عن الاحداث التاريخية في الحلة.

ويعد كتاب: (تاريخ الحلة) ليوسف كركوش الحلي الذي يتكون من قسمين: (سياسي، وفكري) من الكتب المهمة، تناول فيها المؤلف تاريخ مدينة الحلة منذ التاسيس حتى قيام الحكم الجمهوري في العراق، ذكر فيه معلومات مهمة وجيدة، وهو اول من كتب عن تاريخ الحلة. ورغم ملاحظاتنا عن الكتاب لكنه ذي فائدة لهذه الدراسة.

وهناك العشرات من الكتب والرسائل والاطاريح الجامعية والبحوث التي استقى منها الباحثان معلوماتهم في كتابة هذه الدراسة تجدون اسمائها في قائمة المصادر.

الباحثان



مدخل
إلى نظرية الاحتمال



مدخل إلى نظرية الإحتمال

تعريف نظرية الإحتمال Theory of probability :

هي "درجة ظهور الحدث عشوائياً وفق إطار فعلي "ما" والإحتمال يتحدد بالنسبة المعينة لحالة الحدث العشوائي وتتمركز في هذه الدرجة النسبية المعينة للإحتمال" .

ويعني كذلك: $\dfrac{\text{ظهور وجه الحدث}}{\text{الفعل الذي يتجاور عمليا مع الحدث}}$

مثال على ذلك هو: رمي قطعة النقد وإحتمال سقطوها عشوائياً على الأرض، والجواب على هذا المثال هو ظهور:

$$\dfrac{\text{وجه الصورة}}{\text{رمية قطعة النقد}} = \text{درجة الاحتمال في الاختيار عشوائيا}$$

وفي هذه النظرية الاحتمالية يقوم المنهج الاستنباطي الذي يتخذه الدليل الإستقرائي في مرحلته الأولى لتنفيذ الخاصيات التحليلية، والدليل الإستقرائي في مرحلته الأولى يتجه وفق الدليل الاستنباطي أو يكون دليلاً إستنباطياً، ويتشكل على أساس التوالد الموضوعي، وفي المرحلة الأولى للإستقراء أي في مرحلة الدليل الاستقرائي لا توجد طفرة نوعية من الخاص إلى العام أو إلى أي مجال عقلي، وهذه المرحلة من الدليل الإستقرائي لا تستطيع أن تصل إلى العمق الإبستيمولوجي بالإستدلال الاستقرائي إلى مستوى المحصلة الإستنتاجية إنما تقتصر على إعطاء درجة معينة من درجات الاحتمال لتصل بعد ذلك إلى مستوى الأدلة العلمية في المرحلة الثانية من الدليل الإستقرائي .

من هنا يأتي الربط الجدلي بين **الإستنباط الذي يتخذه أو يسير على هداه الدليل الاستقرائي في مرحلته الأولى، وهو الإرتباط الرئيسي بالنظرية الإحتمالية التي تواجه علمين إجماليين** على سبيل المثال:

فإن كل منهما يشتمل على قيم إحتمالية داخل النظام الافتراضي، وإذا لم يكن تنافٍ بين قيم الاحتمالات يمكن أن نحدد قيمة كل طرف على اساس العلم الاجمالي الخاص والذي ينتمي إلى الصيغة الإحتمالية لذلك الطرف دون أن ندخل الصيغة الاحتمالية للعلم الآخر في الحساب الإحتمالي .

وأما إذا كانت بعض تلك القيم الاحتمالية لبعض العلمين تتنافى مع بعض القيم الاحتمالية في العلم الآخر. وإننا بحكم هذه البديهية الثانية للصيغة الاحتمالية، هو إننا كلما استطعنا ان نحصل على العلمين الاجماليين من هذه الأفعال والمركبات ولم يكن أحد أعضاء العلمين خاضعاً للأقسام الفرعية بالنسبة إلى أحد اعضاء ذلك العلم، بإمكاننا أن نستخدم عملية الضرب لعدد أعضاء كل من العلمين بعدد أعضاء العلم الآخر لنحصل على ذلك العلم الإجمالي الكبير حيث تكون المحصلة مستندة على اساس هذا العلم الحاصل بعملية الضرب لنحدد تلك القيم الإحتمالية لأعضاء العلمين الأوليين، وفي عملية الضرب هذه قد يكون الإختلاف في قيمة العضو الواحد التي يتم تحديده من قبل العلم الاجمالي الكبير عن تلك القيمة التي تم تحديدها من قبل أحد العلمين الأجماليين الصغيرين حين يتم النظر إلى كل من حقيقة العلمين بصورة منفصلة عن الآخر وعن عملية التركيب الجديدة للإحتمال . والدرجة الحقيقية لذلك التحصيل الحاصل إنمّا تتمثل في تلك القيمة الإحتمالية التي يحددها العلم الإجمالي كما شرحناه آنفاً، وهذا ينطبق على قطعة النقد عند رميها، فإما تقع على وجه تلك الصورة أو على وجه الكتابة وحسب العلم الإجمالي للعدد، لأن القطعة سوف تقع على أحد الأرقام إذا كانت القطعة ذات أوجه. فالعدّ يكون من العدد واحد إلى نهاية العدد المحدد حسب الإمكان الاحتمالي للعدد، فأما تكون قيمة إحتمال وقوع قطعة على وجه الصورة أو يمكن المسند الإفتراضي الذي يحدده العلم الأول الذي يساوي كذا قيمة إحتمالية لوقوع



القطعة على الرقم كذا الذي يساوي كذا. فإذا كنا نحدد هذه الاسباب والمسببات وفق جهد منطقي، نستطيع أن نصل إلى أن وجه الصورة لا يظهر إلا مقترناً بالرقم المعلوم من القطعة في الوجه الآخر، وتؤدي هذه المحصلة إلى أن تنخفض قيمة الإحتمال المسند ظهوره في الصورة، ويظهر ذلك جلياً عندما نضرب أعضاء أحدى فرضيات تلك العلوم أعضاء الفريق الآخر، ثم تقوم بفرز الصورة غير المحتملة لنحصل على العلم الإجمالي الذي يتألف من أطراف إمكانية وفق الصياغات الإحتمالية في ظهور القطعة النقدية مع الرقم واحد أو ظهورها مع أرقام محددة بالعملية التصاعدية، وإذا حصل إنخفاض وإرتفاع في معدلات القيم الإحتمالية، وهذا يعود إلى نتيجة الخلاف بين بعض القيم الإحتمالية في أحد العلمين، وبعض القيم والمفاصل الإحتمالية في العلم الآخر، وقد يكون إحتمال ظهور الصورة في العلم الأول ليعارض منطق الإحتمال في الظهور لتلك الأرقام التصاعدية في العلم الثاني، وهذه الإختلافات تؤدي إلى تصاعد العشوائية الإحتمالية في كلا العلمين في إفتراض إنقسام الصورة، ونعرف بالمحصلة النهائية هو أن كلا العلمين الإجماليين الصغيرين قد نتجا من خلال عملية الضرب الرياضية، وكان الناتج هو تكوين علم إجمالي ثالث يؤثر في القيم الإحتمالية للعلم الآخر، وهذا الانخفاض المتصاعد نطلق عليه تسمية، الضرب في العلوم الإجمالية التي تميز هذه الصيغة الإحتمالية.

التفسير السببي للمعرفة

إن ظهور المعرفة العلمية في القرن الماضي، كان نتيجة للتقدم الذي حصل في الفعل العلمي للإنسان، كذلك نتيجة للتقدم في المكتشفات العلمية وعلى كل المستويات إبتداءً من التقدم الذي حصل في أدوات الرصد الكونية إلى التقدم الذي حصل في المجال البايولوجي الذي يستخلص من هذه القضية وهو التنوع والتقارب، لذلك الإحساس الشديد بالتناقض، بأن هذه المنظومات تعبر عن اشياء مختلفة بعض الشيء كونها محاطة بأشياء وتفاصيل هي أقل من ذلك المنحى بكثير، وهذا الأمر ينسحب بداءً من التطور الحياتي البسيط وصولاً إلى منظومات أكثر معاصرة، من هنا نستطيع القول أن حقيقة تلك الأشياء يمكن أن تخضع لعمليات الإختلاف،

وهذا التصور يؤكده واقع ممكن إن تحققت فيه الصياغات العلمية والعملية، إضافة إلى المنطوق السببي الآخر الذي يكون أكثر عمقاً للحديث الإمكاني الذي يكمن في المعرفة الإبستيمولوجية والذي يتحدد بمحورين :

- المحور الداخلي ⎫ وهما متعلقان بالتنوع ومستقلان بعضهما عن البعض الآخر
- المحور الخارجي ⎭ وبصورة واسعة لا يمكن توقعها من الناحية النسبية

من جانب آخر لقد تضمن البعد الإرتقائي في النظم البيولوجية على سبيل المثال بانفتاحه الكبير والخطير على المستقبل في عملية التنوع وتفاصيلها الداخلية والخارجية إضافة إلى البيئة الخارجية التي تحيط بكل النتائج المتوقعة في الحساب لخلق بيئة والإعتماد عليها في عمليات الإرتقاء حسب "**داروين**" والإنسان أعطى لهذه التفاصيل الإبستيمولوجية كيان أوسع من التقابلات، وهذا أدى بدوره إلى خلق نتائج مؤثرة على صعيد المستقبل، وبأن جواز المستقبل هو الذي وفر لذلك الفعل الإنساني إمكانية التجريب، والمعرفة العلمية تتحدث عن حالات الممكن في المنهجية الواقعية، وهو أمر يتعلق بالمحورين "**الداخلي والخارجي**"، لان مسار الحياة العلمية هو الذي يستحوذ على مسار المستقبل الذي يأتي في المحصلة، بأن الفعل الحقيقي لإنتاج المعرفة العلمية يستند إلى البعد غير الحالي ويضاف إليه المنطق الإبستيمولوجي إضافة إلى البعد الإنطولوجي وفق ثنائية الوعي البعدي المزدوج في حالة التأمل العلمي.

وتأتي الصيرورة وهي التعبير الدقيق عن هذا الحراك المطّرد والمتعاقب زمنياً بفعل القانون الحتمي لعمليات التتابع للأسباب والمسببات، **من هنا، فالسببية العلمية هي وليدة التتابع والصيرورة الكونية والتي تتوسع أمبيريقياً. والترابط الحتمي يدلنا على سياقات عديدة يمكن أن نعقلها ميكانيكياً، وإن السماح للتعاقب وبشكله الثنائي أن يظهر وفق أدائية علمية تستند إلى المسارات الموضوعية والتي تستند إلى المنطق السببي والتعاقبي السببي الذي كشف سببية التوسع الكوني بالمنطق الحركي الأفقي، وهذا المحور الداخلي الأفقي هو الذي أوجد وانتج السببية الآلية**



للمنطق الإنساني مستنداً في ذلك إلى عملية التعاقب الثنائي الزمني الذي أوجد: الحيوانات العاقلة وهي تتوسع أفقياً مع عملية التوسع الكوني بمحوريه " **الداخلي والخارجي**" كما أشرنا قبل قليل، ومن هذا التوسع الداخلي والخارجي أو الذاتي والموضوعي، تحولت الحياة وتطورت وفق بنية آلية سببية شملت وحدة التركيب، والتجريب الإبستيمولوجي.

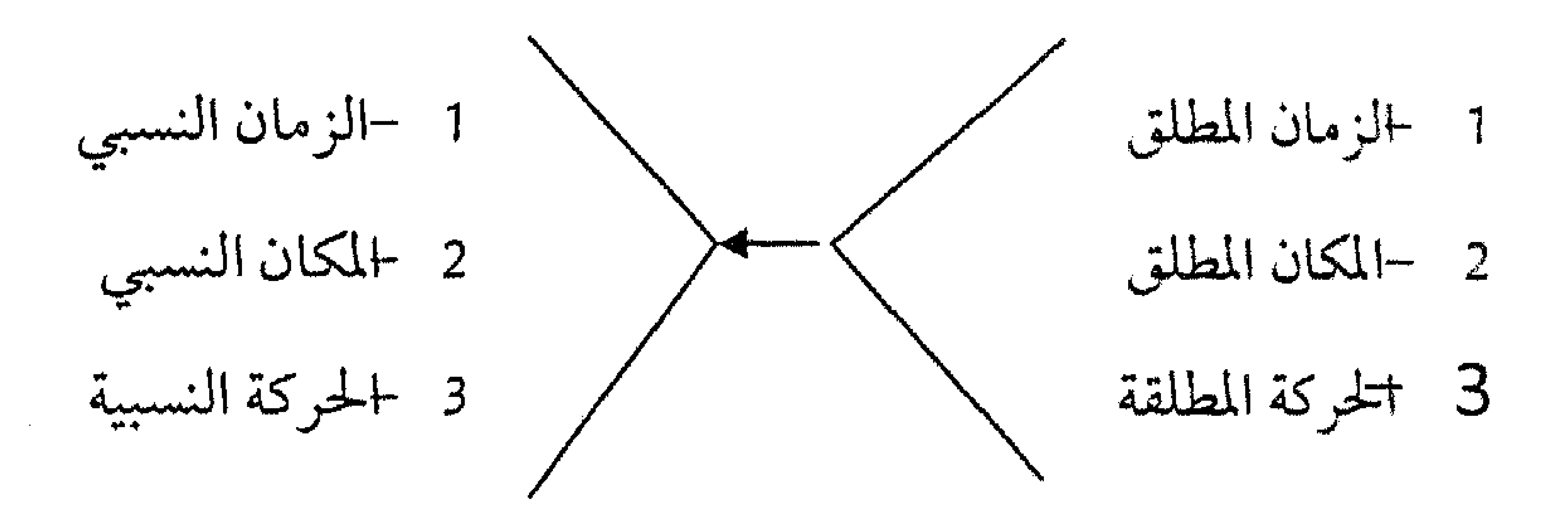
إن الربط بين مناهج الفلسفة التقليدية منها والعصرية والمفاهيم المتعلقة بالعلوم الصرفة على الممكن وعلى التعددية من خلال عملية الإرتقاء.

إن التقاليد الفلسفية ومناهجها كانت بالتأملات لمحورين مهمين هما" **الإمكانية، والجواز**" وهو الذي حقق قرابة في التأمل والاستخدام العلمي الخاص لهذه المفاهيم الإبستيمولوجية ولاسيما في مسألة الارتقاء الإبستيمولوجي، وهذا يعود بدوره إلى الفلسفة العلمية والطريقة التي تؤكدها نظرتنا إلى هذا المحور ودراسة البنى الإبستيمولوجية " **كالضروري والممكن**" في تحديد جواز التأويلات المتنوعة التي تقوم باستخدام هذا التفسير من خلال المحورين "**الداخلي والخارجي**" للوصول إلى المنطق الإبستيمولوجي ودراسة حدود هذا التفسير ومدى علاقته بالموضوع الإحتمالي .

من جانب آخر إلا تكون الإستدلالات الواردة في المنطق، والرياضيات، والبيولوجيا كافية لأن تكون خارج موضوع الاحتمال، إلا يكفي للمنطق الإستقرائي، والاستدلالي أن يقوم بتفسير الأحداث الماضية ومحتواها وعلاقتها بالمستقبل أو تتعرف أكثر وبدقة من المستقبل الماضي، وهو المستقبل الذي لم يتحقق بعد بشروط الاستدلالات التصادفية أو الاحتمالية أو الشروحات الفلسفية ذات المناهج المنطقية، **فالإمكان والجواز**" هو تعريف مبهم لحقيقة المعرفة العلمية، فالحقل الفلسفي يبقى وفلسفة العلوم حصراً هي حجر الزاوية في عمليات الكشف عن الممكن، والإمكاني والجائز لأنها هي المحاور التي مهدت للوصول إلى فهم فاعل للإرتقاء بالبنى الإبستيمولوجية إلى العلوم الأساسية في التجريب مثل:

- الفيزياء.
- الكيمياء.
- الرياضيات.
- البيولوجيا

فضي الفيزياء النيوتنية : فقد بنى " إسحاق نيوتن" عالمه على مطلقات ثلاثة:



واستطاع نيوتن إيجاد طريقة رياضية لحساب المدار الأهليجي للكواكب. ولم تصبح إنجازات نيوتن حاسمة إلا عندما نشر جدله مع هوك بمساعدة صاحبه هالي، ومن هذه الإنجازات العلمية هو: إيجاد الطريقة الرياضية لتحويل الأسس الفيزيائية إلى نتائج كمية يمكن قياسها وإثباتها بالمشاهد وبالعكس يمكن تحويل هذه المشاهدات إلى مبادئ فيزيائية[1].

فالزمان المطلق، الحقيقي والرياضي، الذي لا يرتبط بأي شيء خارجي فهو ينساب بانتظام، ويطلق عليه الديمومة، أما الزمان النسبي، الظاهري العامي، فهو المقدار الحسي، مثل الساعة، اليوم، الشهر، والسنة، والذي نستعمله عادة لقياس جزء الديمومة بواسطة الحركة، والذي يكون دقيقاً تارة، وتقريبياً تارة أخرى. أما المكان المطلق والذي لا علاقة له بأيّ شيء من الأشياء الخارجية الحسية، هو بطبيعته ساكن ومتجانس دوما. أما المكان النسبي، فهو المقدار المتغير، أو المسافة التي قد تطول وقد تقصر، والتي نقيس بها المكان المطلق.

(1) السيد نفادي، السببية في العلم، دار التنوير : طبعة أولى، 2006، ص 83، ص 84.



أما الحيز " **أول المحل**" فهو ذلك الجزء من المكان الذي يشغله الجسم وهو بالنسبة للمكان: أما مطلق وأمّا نسبي. أما الحركة المطلقة : فهي إنتقال الجسم من حيز آخر مطلق، والحركة النسبية: هي إنتقال من حيز نسبي إلى حيز نسبي آخر أما السكون النسبي: فهو دوام هذا الجسم في نفس الموضع أو الجزء الذي يشغله من الحجم الكلي.(1)

وأما السكون الحقيقي: فهو داوم الجسم في الجزء نفسه من المكان الساكن أما في علم الفلك، فهو يميز بين الزمان المطلق والزمان النسبي بواسطة معادلة " **الزمان العامي**" وهو قياس الزمن قياساً دقيقاً وكانت المحصلة: هو ان جميع الحركات معّرضة للتسارع أو التباطؤ، في حين إن إنسياب الزمان المطلق هو إنسياب لا يتغير ولا ينقص والديمومة هي الباقية لأنها تشكل دوام الاشياء، وتبقى هي سواء كانت الحركات سريعة أو بطيئة أو كانت منعدمة ولذلك يميز بينهما وفق القياسات، والتمييز يتم بواسطة المعادلات الفلكية.(2)

الإمكان والاحتمال

الممكن هو التمثيل الإحتمالي الذي يتمحور حول الإطار الواقعي من منطلق الحكم الذي يتمتع بالذاتية لمنطوق الاحتمال، والإمكان الإحتمالي يتكون من محورين متقاربين في تشكيلهما الفلسفي، وقد كان رأي الفلاسفة، بأن البعْد الذاتي للممكن هو الذي يرتبط بتقسيم الحاضر، والمستقبل بلحظة منطق النظرية الإحتمالية التي قادها "**توماس بايس ولابلاس" إلى "برونو دوفينيتي**" على أن المكوّن الذاتي للإحتمال لا يمكن إختزاله في في حاضرة بسيطة بسبب إمكانية مفهومة في منطق القضية، والمنطق الاحتمالي هو من بين المسائل التي تميز العقلانية لمنظومة الأفعال والخيارات العقلانية، والنظرية الاحتمالية تقع في إستنباطية عدم اليقين الطبيعية، بل هناك إبهام يلف أبرز مفاهيم هذه النظرية وقيمها حتى أبرز قيمتها

---

(1) المصدر السابق نفسه، ص 84.

(2) المصدر السابق نفسه، ص 84. ص 85.

"**لابلاس**"[1] من جانب آخر فإن بعض منظري " **نظرية الاحتمال**" حاولوا أن يجعلوا من عملية الإستقراء المنطقية نتيجة مستنبطة من بديهيات النظرية الإحتمالية نفسها فحسب، بعيداً عن الموقف المتصور لقضايا المنطق السببي حتى على مستوى المنطق الإحتمالي . من هنا يأتي التسأول، هل يجب أن تنطبق نظرية الاحتمال على الأحداث أو على القضايا؟ إن الإحتمال للأحداث تبدو أنها تأخذ مجالاً ضيقاً في مجال المألوف، هذا على مستوى الوعي النسبي لمفهوم الإحتمال، وهل تميز الإحتمالات العالم المادي أم أنها لا تعير عن آراء منظريها، ويرد" **سويس" بأن هذه التاوبية التي طرحها " دوفينيتي" تحمل سلبية كؤنها تمثل " الخيار الملزم**"[2] بسبب المصادفة في الطبيعة : وإستحضار المنطق التفكيكي العلمي، الأمر الذي لا يضع نظرية الاحتمال في إطار المفهوم " **الإبستيمولوجي**" خاصة في الكشف المجهري الذي يحدد كافة الأوجه التجريبية " **بدءاً من إضطراب الهواء وحتى الطابع الجزئي لحاسة الشم أو حتى الطابع الكمي لظواهر الرؤية**" هذا لا يعني على الأطلاق إستبعاد الحالات التي يتشكل منها العنصر الذاتي، ويخلص " **سويس**" إلى أن هناك فعل منطقي يوضح العلاقة التحذيرية بين نظرية الإحتمال والمنفعة[3] وهذا الإشكال ينطبق على المرفق الطبي، بحيث إن وجود شدة المرض، تأتي أهمية تقييم نظرية الاحتمال لحدوث المعادلة . لو افترضنا أن المنفعة ونظرية الإحتمال يكونان الخطر الحياتي للمريض والسبب هو تأكيد المنطق الذاتي الممكن مع ذاتية الإحتمال، تكون المعادلة في البرهان، والخطر الكامل في الفعل، وتعود كل هذه الإشكاليات إلى "**الإمكاني والمحتمل**" في الرؤية الإحتمالية العشوائية وتقييمها وفق منظور الحالتين "**الكمية والنوعية**" داخل الإمكان الإحتمالي الذي يتضمن "**الممكن إنجازه**" من قبل من يحقق الإمكان الفعلي لمنطوق النظرية الاحتمالية، فيكون التوقع بالإحتمال

---

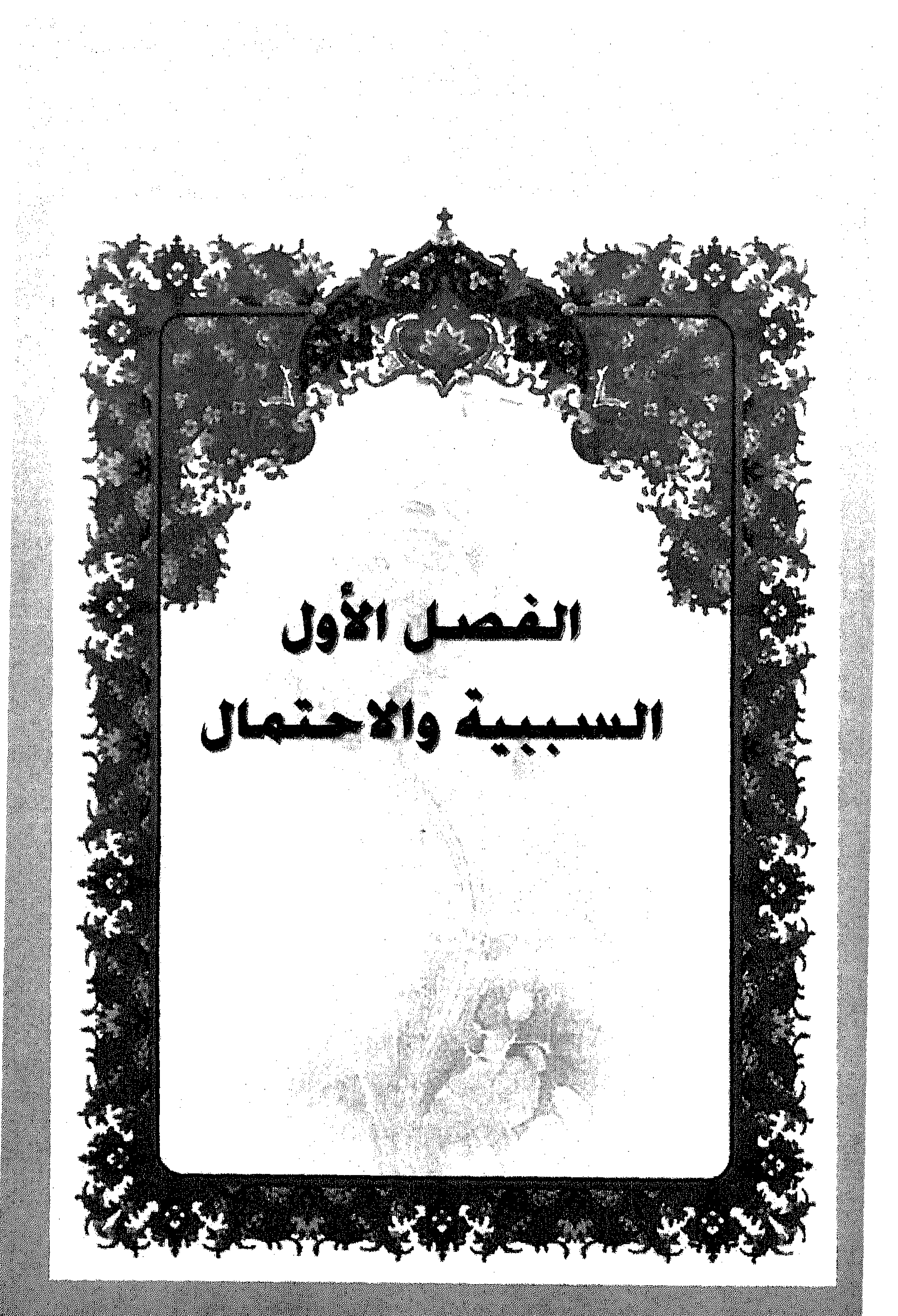
(1) كلود دوبرو، الممكن والتكنولوجيا الحيوية ، مركز دراسات الوحدة العربية، طبعة أولى، 2007، ص115.

(2) المصدر السابق نفسه، ص115.

(3) المصدر السابق نفسه، ص 115.



الكبير والقريب من رقم الحدث العلمي الذي يظهر وجه المرض في جميع المراتب وأن لا يظهر في جميع المراتب، وإن يظهر في مرة واحدة . ونحن نخلص إلى نتيجة، هو إن ظهور وجه المرض يقوم دائما على اساس علمي إجمالي، وقيمة إحتمالية لأنه قضية تحددها السببية التي تستلزم تلك القضية وهي من مجموع أطراف ذلك العلم الإجمالي الذي يشتمل بديهيات إحتمالية تستند إلى علمين إجماليين، أحدهما مثبت لقضية " **ما**" والآخر يقع في منطق النفي، والقيمتين الإجماليتين في عمليتا النفي والإثبات يتم نفي طرفيه، تلك القضية للعلم الإجمالي الآخر دون الإطار العكسي، فهي التي تشكل حكماً على الأخرى، والآخرى لا تصلح للتعارض بهذا الإتجاه . فالعلم الشرطي الذي يتحدث عن جزاء غير محدد للقضية، فلا يصلح أن يكون أساساً لتنمية نظرية الإحتمال وذلك بتجميع القيمة الإحتمالية في حدود معينة.



الفصل الأول
السببية والاحتمال

الفصل الأول

السببية والاحتمال

وإننا نخلص في هذا الفصل إلى قيمة الإحتمال السببي والتي يتم تحديدها من قبل العلم الإجمالي المشروط بالتجريبية أو عكس قيمتها في "نظرية الاحتمال" فالسببية بالمفهوم العقلي هي تمثيل للنسبة الاحالية للحالات التي تستلزم السببية إلى تفاصيل مجموع الحالات التي يشتمل عليها العلم الاجمالي الحملي أو الشرطي، والعلم الاجمالي هو الاساس لتنمية " نظرية الاحتمال".

السببية والاحتمال

من المعروف من الناحية المنطقية أن الدليل الاستقرائي في مرحلتيه القبلية الأولى يصبح دليلاً للإستنباط ويسير بإتجاه المنهج الإستنباطي الذي يتاسس على منطق التوالد الموضوعي، من هنا نستطيع أن نقول، إنه لا يوجد في المرحلة الإستقرائية الأولى أي تحوّل أو نقلة موضوعية من الخاص إلى العام، كذلك في هذه المرحلة من الدليل الأستقرائي سوف يكون الإشكال الإستدلالي استقرائياً عشوائياً من ناحية الوصول إلى اليقين لكنه قد يقتصر على منظومة الإحتمال لكي يصل إلى المستوى العلمي المتصاعد، وهذا يتم تحقيقه في المرحلة الثانية من الدليل الإستقرائي، وفي هذه المرحلة ترتبط المنهجية الإستنباطية التي تتخذ الدليلي الإستقرائي في مرحلته الأولى والذي يرتبط بنظرية الإحتمال، والمنهجية الاستنباطية هي التطبيق الفعلي للصياغات العامة لنظرية الإحتمال.

تعريف السببية والاحتمال

السببية والاحتمال، يقعان داخل منظومتين كانتا متشكلتين عشوائيا من الناحية القبلية، وهما خلاصة إجمالية لوعي الحدث العلمي من ناحية الظهور

الاجمالي للحوداث والإحداث من الناحية العشوائية في إظهار المسبب، وظهور وجه الصورة المحتملة للحدث عشوائياً ولكن داخل صياغات من النتائج المسببة للحدث وفق درجة إحتمالية حادثة بسبب تلك النتائج .

والسببية الإحتمالية: هي منظومة تعريفية تشير إلى منطق فكري إفتراضي ينتج فكرة بسيطة أو متركبة في حدث أو ترمز إلى حدث إحتمالي مفهوم غير قابل للتعريف . مثال على ذلك:

إذا كان الرمز A يعد سببا للدلالة على إحتمال حادثة على إفتراض حادثة أخرى، فالرمز A والرمز B يشير إلى حادثة أخرى و $\frac{A}{B}$ إلى إحتمال الحادثة أو السبب الأول على أفتراض الحادثة الثانية والسبب الثاني.

وسوف نقوم بافتراض ،أن السبب مفهوم ومعلوم بدون حاجة للتعريف، أي أنّ المحاولة، هو وضعه من الناحية التعريفية في مرحلة سببية ثالثة، وكان **"برتراند رسل"** قد حدد في بديهيات نظرية الاحتمال، هو إننا إذا افترضنا A و B هو إن القيمة السببية واحدة في $\frac{A}{B}$ من هنا نستطيع أن نعبر عن إحتمال A على اساس B وهي نتيجة سببية لمبدأ سببي، وهو المبدأ الحقيقي لمنظومة العقل كما يقول **"كانت"** وكان **"لوك"** و**"بيركلي، وهيوم وكانت،** إن تصور تلك العلاقة السببية ما هي إلا بناء مرتبط بالمنظومة العقلية وهي علاقة مرتبطة بالخبرة أكثر من كونها علاقة حقيقية، وقد عرّف " **هيوم"** السببية **"بأنها موضوع متبوع بآخر"** أن الموضوعات المماثلة للموضوع الأول تعقبها موضوعات مماثلة للثاني، وأن ظهور السبب يكون بنقل الذهن وبشكل دائم نقلاً بأبعاده إلى فكرة النتيجة . من هنا ومن إشكالية هذه القضية نحو الخبرة، وإستناداً إلى هذه الخبرة الاحتمالية، بإمكاننا وضع تعريف آخر للسبب الإحتمالي ونسميه بالموضوع الذي يعقبه موضوع آخر، من هنا يتم

الاقتران بالظهور دائماً، وهو إنصراف الذهن إلى الموضوع الآخر[1] والقيم السببية الممكنة في $\frac{A}{B}$ وهي الأعداد الحقيقية التي تمتد من صفر إلى واحد ويقع ضمنها العدد واحد والعدد صفر، وإذا كانت A تستلزم من الناحية السببية B كانت $\frac{A}{B}=1$ ويستخدم العدد واحد وهو نتيجة سببية عن اليقين، وإذا كانت B تستلزم لا A كانت $\frac{A}{B}=0$ ويستخدم "0" للدلالة السببية على الإستحالة لوجود اليقين، وتكون النتيجة السببية للإحتمال هو أن كل من A, C في الوقت نفسه واحد بالنسبة إلى B هو إحتمالA بالنسبة إلى B مضروبا باحتمال C وهو منطق سببي بالنسبة إلى A و B وهو أيضا إحتمال C بالنسبة إلى B مضروباً بإحتمال A وهي الحالة السببية إلى C وb وهذه العملية يطلق عليها "**بديهية الإتصال**".

الاحتمال السببي

والاحتمال السببي الذي يسبق عملية التغيير، وهو الذي يقع في ظروف إقترانية متماثلة، وتكون متشكلة ومتبوعة بالتغير الإقتراني المتماثل، والإقتران الثنائي في معناه السببي هو التشكيل الذي يقع في دائرة " **القوة**" والقوة هي المعرفة السببية للإحتمال في هذه المناقشة على أقل تقدير، وهي بالمنطق السببي تعني الثبات في تفوق درجة الإحتمال في عملية الإعتقاد بالمنطق السببي لأنه الرابطة المتعلقة بالصيرورة في جملة من الحوادث والأحداث وفق منطق زمني معين.

ويستند هذا المنطق الزمني إلى فكرة السببية المتعلقة بالنشوء للجانب الفكري والتصوري من تلك العمليات التي نتجت عن عمليات اعقبتها بمنطق سببي وهو يتجه إلى التلازم الذي يشير إلى الجوانب الحقيقية المرتبطة بسلسلة من المسببات الإحتمالية، بحيث إذا توقف المنطق السببي الإحتمالي في الحلقة الأولى عن تحقيق درجة من اليقين، يصبح الثاني في الحلقة الثانية، نافذ المفعول منذ البداية، وإذا

---

(1) السيد نفادي، السببية والعلم، دار التنوير، طبعة أولى ، 2006، ص 24، ص25.

تحقق المفعول في الثاني، توقف الأول، من هنا تكون درجة الإحتمال داخل السببية، هو التميز الذي يحدث في العلوم هي درجة التميز نفسها في الرياضيات من الناحية الإحتمالية ويكون المجتمع في نسبيته من ناحية التفوق في كليهما من الناحية الإبستيمولوجية، وإن الشريحة المتفوقة في العلوم تكون متفوقة بالرياضيات وفق المعادلة التالية:

فالرمز B يعني شريحة من الطلبة والرمز A يشير إلى عملية التفوق في المنطق والرمز C يشير إلى التفوق في الرياضيات، من هنا نقول:

إن إحتمال التفوق السببي عند كليهما في المنطق والرياضيات يساوي درجة إحتمال تفوقهم السببي في المنطق مضروباً في إحتمال أن تكون شريحة الطلبة متفوقة في المنطق هي نفسها متفوقة في الرياضيات أيضا، من هنا إن احتمال A أو C بالنسبة إلى B هو إحتمال A يكون سببا بالنسبة إلى B مضافاً إليه إحتمال C بالنسبة إلى B مطروحاً منه إحتمال A و C معاً ولنا عودة إلى هذا الموضوع.

الشكل السببي لمنطوق الإحتمال عند كارناب

والسببية مفهوم متعدد الأنواع والموجودات والتي تفقد عندها العلاقات السببية، فالحدث أو السبب يؤخذ بشكله الكلي وبشروطه الموضوعية والذاتية، ولو تم تقصي كل هذه الإشكاليات لعرفنا شروط المنطق السببي في الحدث، ولكي نصل إلى التنبؤ بالنتيجة السببية، يرى كارناب " **أن العلاقة السببية تعني قابلية التنبؤ**" ولا يعني القابلية الفعلية للتنبؤ لأنه ليس هناك إحاطة بجميع الوقائع والقوانين الملائمة، لكنها تعني قابلية التنبؤ لهذه المعاني والقوانين[1] وبالمقابل فإننا لا يمكن تفنيد تلك التقويمات السببية الإحتمالية، كما إننا لا يمكن التحقق منها في

(1) وداد الحاج حسن، رودولف كارناب، **"نهاية الوضعية المنطقية"**، المركز الثقافي العربي، طبعة أولى، 2001، ص 166.



الوقت نفسه وذلك للأسباب نفسها والتي تنطلق منها كل تلك التقويمات الإفتراضية بالإضافة إلى قوة تصاعدها في الأحداث مهما بلغت حالتها في التصعيد، ونحن لن نستطيع الجزم، بأن التوتر النسبي للوجه في رمي قطعة النقود والتي تساوي $\frac{1}{2}$ وهكذا لا يمكن وضع منطوق سببي للإحتمال، وهو في حالة تناقض مع الفعل القاعدي أو وضع إحداهما كنتيجة تابعة للحالة الأخرى للحدث السببي إضافة إلى أننا لا يمكننا أن نستخلص من ذلك، أنه لا يمكننا ربط النظرية الإحتمالية بأي علاقة منطقية، ومن الخطأ الظن أن التحليل لهذه العلاقات والمفاهيم المنطقية، يمكن أن تتطابق متتالية أو رصدها من الناحية السببية مع قضية تتواتر متطابقة، فهي تختلف سببياً من ناحية الجودة، لأنها تحتاج إلى منطق من الإحتمالات ليكسر الطوق التقليدي. من جانب آخر إن هذا المنطق يعكس دور وتحليل هذه العلامات السببية للإحتمال، وهذا ممكن في إطار المنطق التقليدي الذي اشرنا إليه في المدخل من هذه الدراسة وعلاقته بالإستتباع والتناقض[1].

ومن هذا الشرح نستنتج وفق المنطق السببي عدم قابلية تلك المنطوقات الاحتمالية للتفنيد، كذلك إنها ليست إستتباعات قابلة التحقيق، وبالعكس لا يعني الإمكانات المعاكسة، قد يكون للمنطوقات الاحتمالية إستتباعات سببية قابلة للتحقق من جانب واحد أو ظهور إستتباعات أو قد يكون الرمز B هو الحلقة الإستتباعية لقضايا تتعلق بالكليات . من جانب واحد وقد يكون الرمز B لا يفيد شيئاً في الكشف عن مركب العلاقة المنطقية السببي مع القضايا القاعدية، وقد تكون من القضايا غير القابلة للتفنيد أو التي لا تشير إلا للقليل، أن تنتمي إلى الحلقات الإستتباعية قابلة للتفنيد، أمّا A فهي المحور الدقيق في أساسيات هذه الإستتباعات، وهي أساسية في الكشف عن علاقة المنطوقات الإحتمالية والسببية

(1) كارل بوبر، منطق البحث العلمي، تر: محمد البغدادي، مركز دراسات الوحدة العربية، طبعة أولى، بيروت، 2006، ص219.

والقاعدية ، فكل منطوق من الإحتمال يحتوي ضمنياً على إتجاه سببي وباتجاه واحد على حلقة لا منتهية من القضايا ويوجد ويدل على أكثر بكثير من ايّ جملة تتعلق بالوجود ليكن لدينا منطق متناوب فيما يتعلق بقيمة الإحتمال $P[0 \neq P \neq 1]$ حسب الفرضية البوبرية. وهي المقدرة فرضياً ، بل يمكننا أن نحلل من هنا هذا التقدير الإستتباعي، بان نقول أن في هذه المتتالية الفرضية وحدات وأصفار وإستتباعات وفي الفرضية الأخرى أقل بساطة من هذا الإستتباع تحيد P **قليلاً كما يقول بوبر**[1] في إطار المثال السابق عن شريحة الطلاب وتفوقهم في المنطق أو الرياضيات، هنا يتم جمع درجة إحتمال التفوق في مادة الرياضيات مع درجة إحتمال تفوقهم في مادة المنطق بعد طرح درجة إحتمال التفوق بينهم التي تحددها بديهية الإتصال، تكون النتيجة هي درجة إحتمال التفوق وتعّرف هذه المعادلة بالبديهية الإنفصالية، ويمكننا مناقشة اشياء كثيرة تقع في دائرة هذا التقدير من أنواع تتكرر على الدوام على سبيل المثال: يوجد بعد A حد من المتتاليات تتعلق بالسببية المفترضة يكون رمزها B معنى هذا أن يكون لهذا الاحتمال قيمة واضحة إستناداً إلى البديهية الأولى . ويسمح بأن يحصل المنطوق الإحتمالي على أيّ قيمة إبتداء من الصفر وإنتهاءً بالعدد واحد وهذا متعلق بالبديهية الثانية ، من هنا تكون قيمة المنطق الاحتمالي في **"1" في حالة وجود B إلى A ويأتي " الصفر" في حالة وجود B لنفي A تحقيقاً لمنطق البديهية الثالثة والرابعة ويكون ناتج الضرب + الجمع مع ما يتحدد في بديهية الإتصال وبديهية الإنفصال من تحقيق القيمة المنطقية في الخطوتين السابقتين** . ومن هذا التقدير في هذه المسألة، يتكرر على الدوام وهو وجود بعد للرمز A حد من المتتاليات يرمز له بعلامة X وحده في هذه المسألة Y وعلامته "1" وحد Z علامته "صفر" فالقضية من هذا الباب تتعلق **"بوجود X وحده Y وعلامته B وهي قابلة للرصد او التحقق بالماصدق"** ليست قابلة للتفنيد، لأنها غير مستتبعة بقضايا قابلة للتفنيد، كذلك ليست قابلة للتحقيق بسبب " عملية التكرار الافتراضي الكلي،

(1) المصدر السابق نفسه،ص 219.

ومع ذلك فقد تختلف الحالة السببية وجودة ذلك التعزيز حسب الإمكانية المنطقية في الإستتباع الوجودي . وهكذا تقوم بين القضية المذكورة في نجاح شريحة من الطلبة وتفوقهم في "**المنطق والرياضيات**" حسب النظرية الإحتمالية، وبين القضايا "**القاعدية**" وعلاقتها المميزة في المنطق الإحتمالي وتسمى " **القضايا الوجودية**" العامة أو إفتراضات الوجود وهي دعوة لإعادة العلاقات بين التقويمات الإحتمالية والقضايا القاعدية، ويفرض في المقابل في هذه المسألة الواحدة هو أن يتم التقويم الإحتمالي" **إفتراضياً**" ضمنياً.

ان المتتاليات التجريبية حسب" **كارل بوبر**" والمعنية في هذه القضية ذات طابع سببي عشوائي أيّ أنه يقبل ضمنياً موضوعات حساب الاحتمالات " **قابلية تطبيقها من الناحية التقريبية**"[1] من هنا يأتي الرابط الزمني فيما ينشأ في الفكر والتصور من عمليات تنشأ أو تحدث كنتيجة إلى عمليات أخرى، وإن السبب والإحتمال هما نتيجة متلازمة إلاّ إنهما شيئين متميزين للحقيقة ومرتبطان بحالة توقف الأول عن الوجود يصبح الثاني نافذ المفعول بعده بلحظة، وإذا سرى مفعول الثاني توقف الأول عن الوجود في اللحظة كما أشرنا لذلك في الصفحات السابقة من هذه الدراسة، وكما قال "**يونج**" **في تعريفه للسببية " إن للسببية ثلاث معانٍ أساسية تستخدم الكلمة المفردة السببية للإشارة إلى:**

- **مقولة** a Category ، **وهي التي تختص بالرابطة السببية .**
- **مبدأ** principle a، **وهو القانون العام للسببية.**
- **مبحث أو مذهب** a doctrine ، **ما معناه الذي يتوجه به إلى البحث عن الصلابة الكلية للمبدأ السببي**[2].

---

(1) المصدر السابق نفسه، ص220.

(2) السيد نفادي، السببية في العلم، دار التنوير ، طبعة أولى، 2006، ص26. مصدر سابق.

أما نظرية الإحتمال، فقد ظهرت خلال القرن الثامن عشر والآن تسمى "**النظرية الكلاسيكية** " وكان "**جاكوب بيرنوي**" "1654 ـ 1705" هو أول من كتب مقالة منهجية فيها، وعاونه في هذا الأسقف "**توماس بيز**" وفي نهاية ذلك القرن كتب الرياضي والفيزياتي "**بييرسيمون، دي لابلاس**" أول مقالة في هذا الموضوع، وكانت عملاً رياضياً شاملاً لنظرية الإحتمال، ويلاحظ أنها كانت ذروة المرحلة الكلاسيكية .

وكانت معظم تطبيقات " **نظرية الاحتمال** " خلال هذه الفترة الكلاسيكية تتم على ألعاب الحظ، **مثل " لعبة الزهر، والكروت، والروليت"** والواقع أن النظرية كانت قد إستمدت أصولها من حقيقة بعض المقامرين، وفي هذا الوقت قد سألوا **"بيير فيمان" ورياضيين آخرين أن يحسبوا لهم درجات تلك الاحتمالات لألعابهم التي تتضمنها إلعاب الحظ هذه. إذاً أن نظرية الاحتمال بدات من إشكاليات ومشكلات عينية ولم تبدأ من نظرية رياضية وأن هذا النوع من الخواص الرياضية لم يكن موجوداً أو منتشراً ثم قاموا بتطوير التضمينات الفعلية للحدث العيني حتى تمكنوا من تطبيقات على تفاصيل وإشكاليات الصدفة.**[1]

وكان تعريفهم لنظرية الاحتمال : هو إن الإحتمال، **نسبة من عدد الحالات اللائمة إلى كل الحالات الممكنة، فما معنى هذا؟ معناه: إذا قال شخص ما: " إنني سوف القي بهذا الزهر . فما هي فرصة ظهور العدد واحد أو العدد إثنين؟ " وطبقاً للنظرية الكلاسيكية تكون الإجابة على النحو التالي: هناك حالتين " ملائمتان" من مجموع شروط الحالات المتعينة في المسألة، فإذا كانت جملة الحالات الممكنة لسقوط الزهر تساوي ستة، فإن معدل الحالات الملائمة إلى الحالات الممكنة تساوي نسبة 2: 6، أو 1: 3 ومن ثم تكون الاجابة على السؤال هي، إن إحتمال ظهور العدد واحداً وإثنين يساوي 3/1. وفي هذا يبدو أن كل الحالات المشتركة إنما هي**

---

(1) كارناب ، الأسس الفلسفية للفيزياء ، تر وتعليق : د: السيد نفادي ، دار التنوير ، طبعة أولى، 1993، ص 38.

"محتملة بالتساوي" أي "متساوية الإمكان" حسب النظرية الكلاسيكية، **وأصحابها لم يستخدموا هذه المصطلحات بمثل هذه الدقة ويرجع إلى الاصطلاح السببي غير الكافي ونطلق عليه اليوم " مبدأ عدم التمايز"** " The principle of indiffernce Ć "

والمبدأ الذي يقرر، إنك إذا كنت لا تعرف أي سبب لحدوث حالة ما، أكثر من حدوث أخرى، إذا لكانت الحالات متساوية[1] . في القرن التاسع عشر علت أصوات قليلة تنتقد هذا التعريف الكلاسيكي، ولكن في القرن العشرين أي في العام 1920 وجه كل من " **ريتشارد فون ميزس، وهانزريشنباخ**" إنتقادات عنيفة للإطروحة الكلاسيكية، فقد قال " **ميزس**" أن "**تساوي الإمكان**" لا يمكن فهمه إلا بمعنى " **تساوي الاحتمال**" فإذا كان هذا هو المعنى، نكون قد وقعنا في دائرة خاطئة، ولا يزال " **لميزس**" اعتراض فهو يخبرنا أن الحوادث المعنية هذه متساوية الإمكان؟ الحقيقة إننا عندما نرمي بعملة، فإن نتيجة ظهور أحد الوجهين تكون متساوية، لأننا نعرف أنه ليس ثمة ميل لظهور وجه دون ظهور الآخر، ومثال آخر في لعبة الورق، فإذا كان لورق اللعب الحجم والشكل نفسه، وظهر كل منه متماثلاً مع الآخر وتم خلطه جيداً، إذاً لكان إحتمال توزيع ورقة منها على لاعب متساوٍ تماماً مع لاعب آخر، وهنا تأتي شروط تساوي الإحتمال متحققة، وهل يمكن أن نطبق " **نظرية الإحتمال على مواقف أخرى؟**[2] والذي يذكره " **جيفرز**" في ملاحظاته : هو تحديد العدد الأكبر في المعطيات المتاحة للقضية التي يمكن تحديد إحتمالها أكبر، "فالأعداد المساوية للقضايا المحتملة بالمثل " يقرر الجزء داخل الاقواس بوضوح إذا كانت : **ق، ك متساويتين في درجة الاحتمال طبقا لقاعدة البينة** (on Tubasis of evidence) " و" إذن فالاعداد المتساوية تحدد القيمة الاحتمالية ق، ك على اساس برهان "و" ولا نستنتج من القضية شيء عن الاحالات التي نلاحظ بها ق، ك متساوية

(1) المصدر السابق نفسه، ص 39.

(2) المصدر السابق نفسه، ص39.

في الاحتمال مع "و" ولم يذكر "جيفز" أي إشارة إلى تلك الحالات بل يؤكد وبشكل غريب بأن الاحتمالات وأسبابها متساوية وإن نسبة الصدق في هذه النظرية يكون 2/1، فإستخدام مبدأ عدم التمايز يجب توفر شيء من التماثل في المواقف مثل:

- **تساوي أوجه الزهر.**
- **أو تساوي القطاعات الدائرية لعجلة الروليت، ومن هنا نقول في حالات التساوي في نظرية الاحتمال، هناك حالات معينة تؤشر ذلك التساوي والعكس هو الافتراض الاطلاقي للتساوي .**

الاحتمال السببي لبديهية الإنفصال

إن ما أشرنا إليه في احتمال أن تكون شريحة من الطلاب أن يكونوا متفوقين في مادتي " **النطق والرياضيات**" وتم جمع درجات إحتمال تفوقهم في المنطق مع درجة إحتمال تفوقهم في الرياضيات . وطرحنا من ذلك درجة إحتمال تفوقهم في الاثنين معا التي حددتها بديهية الإتصال، فالمحصلة تكون في أحد الأمرين، وتعرّف هذه المسألة بعملية الانفصال ففي القضية السببية المنفصلة التي تتركب معادلتها أما A **هي B أو C ويمكننا التوصل لإثبات أحد البديلين إلى أنكار البديل الآخر أو إنكار أحد البديلين إلى إثبات البديل الآخر، والقضية المفترضة بالصورة الحملية يمكننا أيضا تحليل القضية المنفصلة إلى عدد من القضايا الإفتراضية والقضية المنفصلة التي تقول : " أما A هي B أو C هي D " يمكن تحويلها:**

- **إذا لم تكن A هي B، إذن C هي D .**
- **إذا لم تكن C هي D، إذن A هي B.**
- **وإذا كانت A هي B، لم تكن C هي D.**
- **إذا كانت C هي D، لم تكن A هي B.**

وهكذا تكون القراءة للقضية المنفصلة التي يمكن ان نضع لها تحليل لتشمل قضيتين إفتراضيتين أو أكثر إلا أنها تبقى هي القضية الواحدة، ويتم التعبير

عنها وفق العلاقة الواحدة في الاتصال والإنفصال[1] من جانب آخر فإن "هيوم" يفرّق بين اليقين الذي يتولد من المقارنة الفكرية، ونظرية الاحتمال التي تندرج ضمن كل إستدلالاتنا العلّية، وقد إعترف "هيوم" واضاف إليه الجديد بالمناقشة لأنواع نظرية الاحتمال سواء في الاتصال أو في الإنفصال، وكانت أراء "هيوم" في المسألة المتعلقة بنظرية الاحتمال تتمحور حول نقطتين:

- **ما نعنيه عندما نقول إن حدثاً ما هو أكثر إحتمالاً من الآخر.**
- **ظهور الحدث الإحتمالي في شروط، ونعتبر الأول هو الأكثر إحتمالاً من الآخر، ويبقى هيوم في تناوله للإحتمال متعلق بالجانب السيكولوجي أكثر منه بالجانب الابستيمولوجي[2].**

الإحتمال وحساب المصادفة

والاحتمال عند " **هيوم**" يتولد من وجود المصادفة في حقل من الحقول وبقدر ما تزداد هذه الأرجحية وهذه الغلبة على المصادفات المضادة، بالمقابل يزداد الاحتمال ويتوالد إعتقاديا بل وبدرجة أكبر من الإعتقاد أو يصبح شكل من أشكال التصديق في الجهة التي نكشف فيها الارجحية والسبب " **إن النرد لو كان منقوشاً بعينه أو بعدد بعينه من النقاط على اربعة من وجوهه، وبشكل آخر أو بعد آخر من النقاط على الوجهين الآخرين، لكان من المحتمل أن تُقلب العلامة الأولى أكثر من الثانية**"[3] .

ولو كان هناك كثافة في A وعدم كثافة في B فإن الاحتمال سيكون أعلى بكثير، فالمسألة مسألة ذهنية سواء في إنقلاب النرد أو في حساب "**الإنفصال أو الإتصال**" يكون الإحتمال من طبيعة فلسفة المصادفة، وأن تساوي الاحداث

---

(1) السيد نفادي ، السببية في العلم، دار التنوير ، طبعة أولى، 2006، ص 288، مصدر سابق.

(2) أ.د: إنصاف حمد، المعرفة والتجربة، وزارة الثقافة السورية ، 2006، ص 321.

(3) ديفيد هيوم، بحث في الفاهمة البشرية ، تر: الدكتور موسى وهبة، دار الفارابي، طبعة أولى، 2008، ص88.

والمفاهيم الجزئية والمضمنة في حقيقة النرد مساواة مطلقة، لكن منطق الذهن البشري يجد عدداً أكبر من الجهات تتعاون على حادث بدلا من آخر وهو يميل نحو ذلك الحادث، ثم يصادفه في الاعم الأغلب، ولكن التغليب للإمكانات والمصادفات التي تخضع لها الحصيلة النهائية، من هنا يولد تضافر الحصيلة النهائية، من هنا يولد تضافر مشاهدات كثيرة عن حادث جزئي واحد وهو الذي يؤلد على الفور وللسببية طبيعية لا يفسّر الشعور الإعتقادي، ويعطي الأفضلية لهذا الحادث على ضده الذي يقوم على عدد أقل من المشاهدات، أمّا الصور فهي أقل تكراراً على منظومة الذهن، وإذا سلّمنا جدلاً بأن الاعتقاد ما هو إلا تصور لشيء أثبت وأقوى من حالة التصور تلك والتي تصاحب أوهام المخيّلة لربما كان في هذا المشهد بعض التفسير لهذه العملية، فالمشاهد الإنطباعية الذهنية تطبع الفكرة بطباع شديد التأثير في المخيلة ثم يعطيها قوة ونشاطاً أكبر لأنه يؤّلد تلك الثقة والإطمئنان لأنهما حجر الزاوية في الإعتقاد والرأي [1].

إحتمال السببية والمصادفة

والاسباب المطّردة والتامة والثابتة في منطق الحدث وتأثيرها مؤشر وخاص ولم يأتي الإخفاق ذهنياً، فالنار محرقة والماء خانق لكل البشر، وأحداث الحركة بالدفع والجاذبية قانوناً كلياً غير قابل للإستثناء، فكل الأشياء لم تظهر سهلة دائماً، فالراواند على سبيل المثال وهو عشبة طيبة وملّينة لم تظهر سهلة دائماً، والأفيون دائماً نتائجه مخدّرة ومنوّمة للإنسان في تناوله هذين العلاجين، والأخفاق السببي دائماً لا كون اثره عند الفلاسفة هو إخفاق في منظومة الطبيعة الموضوعية، بل يقولون هناك أسباب خفية في البنية الجزئية قد حالت دون المنطق العملي، ونحن نتصور هذه الخلاصات حول الحادث والحدث الخفي تبقى حالة الاعتقاد هي نفسها، وإذا كان الماضي تام الإنتظام والإطراد، فإننا نتوقع الحادث والحدث بأكبر قدر

(1) المصدر السابق نفسه، ص 88، ص89.

من اليقين ولا ندع مجالاً لإفتراض معاكس . فالظاهر يجب وضعه بالحساب عندما نقوم بتشخيص إحتمال الحادث أو الحدث فنضع في حساباتنا الأثر الذي يرمز له بـ A الذي يتبين بأنه يوجد، علينا ان لا نهمل الآثار الآخرى، ولكن لولا مرجعية B **إلى** A وهي تتفاوت بالتواتر وتأتي المصادفة والإحتمال من خلال المنطق السببي في C والإحتمال يتغير حسب الظروف والفروق بين الأشياء، وسقوط الماضي على المستقبل من أجل الوصول إلى ذلك الأثر الذي حصل لسبب من الأسباب فإننا نُسقط جميع الآثار المختلفة بنفس النسبة التي عليها ظهرت في زمن الماضي، فالظهور قد يأتي في مئة مرة وقد يأتي مرة واحدة وقد يأتي عشرة مرات، وإن عدد المشاهدات تتجمع في حدث واحدٍ، فإنه يقويه ويُثبته بالمخيلة ويولد ذلك الشعور الذي نطلق عليه إعتقاداً.[1]

إن إنتاج علاقة منطقية بالقضايا القاعدية لا تأتي إلا بالجزء أي عندما نقول أن قيمة A متمتعة بالخواص المتطلبة موجودة، فمن الممكن التحقق من صدفية A ولو مؤقتاً، ولكن هذا يستحيل عندما نقول تؤجد قيمة واحدة فقط، ولا يمكن ان يكون لهذه القضية الكلية معنى صدقي إلا إذا عارضتها قضايا قاعدية أي إذا استطاعت قضايا قاعدية البرهان على وجود كثرة، وربما أن الحالة ليست كذلك " **إرتباط عدم قابلية التفنيد بصيغة نيوتن فإذا تطلب الأحدية غير ذي معنى متعلق بالصدق"** وعليه فلن تتغير العلاقة القائمة بين التقويمات الإحتمالية والقضايا القاعدية وكذا درجات قابلية تعزيز هذه التقويمات بأي حال عندما نمحو تطلب الاحدية من نظمة موضوعاتنا، إستناداً إلى فرضيات وجودية بحتة، ولكن هناك حالة مطلبية تجبرنا على التخلي عن أحدية التقويمات الاحتمالية وفي المحصلة يتم الحصول على حساب الاحتمالات الاعتيادي وتولد العلاقات مع القضايا القاعدية عن تطلب عدم الإنتظام، فإن تطلب الاحدية يتم تنظيم العلاقات المنطوقة وفق الصياغات الإحتمالية، من هنا يتم إشتقاق الفرضيات الوجودية بعضها مع البعض الآخر وفي الوقت نفسه يستحيل معارضة بعضها فتطلب الاحدية مراقبة إمكانية تعارض

---

(1) المصدر السابق نفسه،



المنطوقات الإحتمالية فيما بينها وهو الإجراء الوحيد الذي يستطيع وبشكل سببي فعل ذلك، فيقوم الفعل السببي بأخذ أشكاله المنطقية والأساسية في:

- **التكافؤ.**
- **قابلية الاشتقاق.**
- **التناقض، كما هو الحال في كل القضايا الكلية**(1).

والحال في إحتمال النسبية والمصادفة هما عين الحال في نظرية الاحتمال، وقيمة الإحتمال تأتي بواسطة المنطق الاستقرائي، وقد إستخدم "**كارناب**" مصطلح "**الاستقراء الاحتمالي**" وهذا التفصيل من الاحتمال عند " **كارناب**" هو المعني حقا عندما يقوم بإجراء إستدلالاً إستقرائياً، وأراد كارناب من هذه العملية في إستخدام مصطلح "**الإحتمال المنطقي**" وهو التمييز بين معنيين مختلفين للإحتمال، وهذا أدى إلى الخلط بينهما إلى إضطراب شديد في لغة الإصطلاح عند الفلاسفة من خلال خلط في الإحتمال المنطقي ويسميه "**كارناب بالإحتمال** A " والاحتمال بالمعنى الاحصائي ويسميه " **الإحتمال** B" وبالعودة إلى تاريخ تلك النظرية الإحتمالية نجد أن هذه النظرية ليست سوى سلسلة محاولات لتفسير المفهوم القبلي والعلمي " **لنظرية الإحتمال** " كما هو الحال في التصور الكلاسيكي الذي بدأه " **برنوللي وطوره لابلاس**" والذي يحدد نسبة ظهور العدد واحد أو إثنين عند رمي النرد هي (3/1)(2).

---

(1) كارل بوبر، منطق البحث العلمي ، تر: الدكتور محمد البغدادي ، مركز دراسات الوحدة العربية ، طبعة أولى ، بيروت، 2006، ص 221، ص222.

(2) وداد الحاج حسن ، رودولف كارناب ، نهاية الوضعية المنطقية، المركز الثقافي العربي، طبعة أولى،2001، ص 185.



السببية في حساب الإحتمال

تنطلق القاعدة الجمعية للإحتمال، وتتركز في F وهي عملية من العمليات التي تتحدد بالنتائج التالية:

A، B، C، D نستنتج من هذه القاعدة، بأن هناك أربعة إحتمالات:

$\frac{A}{F},\frac{B}{F},\frac{C}{F},\frac{D}{F}$ فإذا أردنا أن نعرف المحصلة الاحتمالية وقيمة إحتمال أن توجد $\frac{A}{F}$ أو $\frac{B}{F}$، أمكن الحصول على ذلك عن طريق جمع قيمة إحتمال $\frac{A}{F}$ **مع قيمة إحتمال** $\frac{B}{F}$، هذا يعني أن إحتمال الحصول على إحدى النتيجتين أو إحدى نتائج معينة تساوي مجموع إحتمالات الحصول على كل نتيجة من تلك النتائج وبشكل مستقل أي أن إحتمال $\frac{A}{F}$ أو $\frac{B}{F}$ = **قيمة إحتمال** $\frac{A}{F}$ + **قيمة إحتمال** $\frac{B}{F}$، وهذا تطبيق البديهية السادسة " **بديهية الإنفصال** لأنها كانت تؤكد قيمة إحتمال أحدى الحادثتين : A **أو** B **تساوي قيمة إحتمال** A + **قيمة إحتمال** B – **إحتمال المجموع** وإن إجتماع الحادثتين غير محتمل في تلك النتائج المتنافية، فيكون تصديق إحتمال إحدى الحادثتين يساوي مجموع الاحتمالين الواردين أعلاه. إن وجود عدة حالات كان لابد لها أن تقع عشوائياً هي إحدى تلك الحالات الإحتمالية، وفي الوقت نفسه لابد أن تقع حالة واحدة عشوائية فقط لأنها أيضا تخضع إلى نظام عشوائي قائم على جوهرية، وقد أنشا داخل موضوعية للإحتمال لأنه تابع إلى منظومة فوضى تلك الجزئيات.

وكانت تلك الحالة في نظرنا متنافية، ولكن في المقابل يطلق على مجموعة هذه الحالات أسم " **الحالات المتكاملة داخل تقريب عشوائي**" لأن هذا التقريب ينقلنا إلى إن احدى تلك الحالتين العشوائيتين وبسببية " **ما**" لابد أن تظهر وفي حالة عشوائية واحدة فقط، وهذا الموضوع تتبني عليه سببية سرعة الجزيئات في حالة عشوائية واحدة. ولا يمكن أن تقع أكثر من حالة واحدة، والنظرية الاحتمالية تقول، إن

مجموع الحالات الإحتمالية العشوائية تكون محصلتها واحداً. فالضرورة في هذه القضية، هو وقوع إحدى تلك الحالات الاحتمالية العشوائية، وذلك بحكم ذلك التعريف العشوائي لكل المجموعة وهي بالمحصلة قيمة "1" وقاعدة الجمع المار ذكرها تقع في حالة سببية إحتمالية لحالتين أو حالات تقع عشوائيا لتساوي مجموع تلك الإحتمالات المتنافية عشوائياً، ويكون حساب المحصلة بالتساوي السببي، هو إن مجموع تلك الإحتمالات المتكاملة ليساوي القيمة "1" وأن قيمة مجموع الاحتمالات العشوائية للحالات المتكاملة يكون "1" أيضا، من هنا نؤكد حالة التوزيع العشوائي في هذه الحالات العشوائية في العدد "1" بسبب سرعة جزئيات التوزيع العشوائي على النحو نفسه في توزيع السدم الكونية بشكل عشوائي مع كثافة وجود كلية ثابتة للحالات، وهطول المطر في أيام الأحد بشكل عشوائي، ومع الزمن تسقط الأمطار بالكمية نفسها في كل يوم من أيام الأسبوع، ولكن سقوط المطر يوم الأربعاء أو في أي يوم آخر لا يساعد في نظرية الاحتمال، سقوط المطر يوم الاحد. ولكن في كل مجموع هذه الاحتمالات في الحالات المتكاملة لسقوط المطر أيام الأسبوع لا يعطينا النتيجة نفسها في سقوطه منفرداً يوم الاحد. وأن سقوط المطر طيلة أيام الإسبوع يعطينا محصلة لحالات عشوائية متنافية ونطلق على مجموع حالات سقوط المطر طيلة ايام الإسبوع بالحلات العشوائية المتكاملة، وعندما نرمي قطعة نقد تعتبر حالة ظهور الصورة والكتابة تعد مجموعة إحتمالات متكاملة، لكنها تقع في العدد "1" من تلك العشوائية . والعشوائية تعني " **عدم وجود إنتظام**" ولكن سقوط المطر له صلة دلالية يعود لسببية تصادفية وبين مدلول متحقق في هطول المطر يوم الاحد وهي إحتمالات عشوائية متكاملة وتساوي "1" وقيمة العدد واحد تنتمي إلى القاعدة الجمعية السابقة من الاحتمالات العشوائية والاحتمال واحد يساوي مجموع تلك الاحتمالات وهنا يأتي الإشكال في النظام العشوائي وهو ليس نظاماً فوضوياً[1] إنما

(1) كارل بوبر، منطق البحث العلمي، تر: محمد البغدادي ، طبعة أولى، 2006، ص 405، مصدر سابق.

النقص في معرفتنا للأنظمة والقوانين الموجودة، وعليه نحتاج إلى منظومة عقلية أكثر تطوراً من هذه المنظومة العقلية التقليدية التي تلازمنا وهي لا تستوعب ما يحصل في الكون من قوانين ومن إشكاليات في الحياة اليومية والقوانين البايولوجية والفيزيائية والكيميائية، وهنا يطرح بوبر حل توصل إليه هو إنشاء نوع مثالي ذي بعد واحد لعدم الترتيب أو عدم الإنتظام على شكل متتاليات مثالية غير منتظمة من أصفار وهنا يرد " **فون ميزس**" إن إنشاء متتاليات من أصفار وآحاد عديمة الإنتظام عندما لا تقبل أي نظمة لعب فيها، أي نظمة تتيح لنا إنتقاء متتاليات جزئية مسبّقاً، من هنا يختلف التوزيع فيها عما هو عليه في كل المتتاليات الأصلية وحسب "**فون ميزس**" أن كل نظمة لعب قد نجح عشوائياً لفترة زمنية، والمطلوب إلا تنجح لفترة طويلة، وإستناداً إلى قول " **فون ميزس**" أن يكون الإنتظام أعلى حد في مقاطع تلك البداية شرط أن يصبح غير المنتظم في النهاية، وهنا يجب وجود إستثناء يبدأ بالشكل المنتظم[1]، وإذا كانت هناك حالتان محتملتان داخل عشوائية سببية، وكان من المحتمل التقاء الحالتين وإجتماعهما معاً في A، B **وأردنا أن نعرف قيمة إحتمال** A **أو** B فليس الجمع هو القيمة لإحتمال A **مع قيمة** B كما حصل في الإحتمالات المتنافية، لأن إحتمال المجموع العشوائي موجود أنياً ويدخل في كل من إحتمال A **واحتمال** B، فلابد ان نقوم بطرح قيمة إحتمال المجموع من مجموع قيمتي الإحتمالين لكي نصل إلى قيمة إحتمال A، B العشوائية، وفي الوقت نفسه يمكن ان نصل إلى معرفة قيمة إحتمال B, A عن هذا الطريق أو الطريق الآخر وهو القيام بعملية تركيب لمجموعة متكاملة تتألف من حالتين متناقضتين وهما: الحالة العشوائية لوجود A **أو** B أو عدم وجود أثرهما العشوائي، وقيمة الإحتمالين العشوائيين لهاتين الحالتين فهي تساوي "1" صحيحاً إستناداً إلى ما تقدم في الخطوة السابقة بالنسبة إلى كل مجموعة متكاملة عشوائياً.

---

(1) المصدر السابق نفسه، ص 406.

من هنا فإذا إستطعنا أن نحدد القيمة الإحتمالية العشوائية لعدم وجود شيء عشوائي حاضرا مفهماً، ثم نقوم بطرح هذه القيمة من الواحد أي من الرقم "1" المشار إليه آنفاً، في هذه الحالة سوف يبقى لنا الكسر الذي يمثل القيمة الإحتمالية لوجود A أو B . من جانب آخر أما كيف يتم تحديد قيمة احتمال عدم وجود شيء عشوائي منهما، هذا يتم بعملية ضرب إحتمال عدم A × **إحتمال عدم B على التقدير الإفتراضي عشوائياً بعدم A وفقاً لعملية الإتصال عشوائياً.** فعملية الضرب الإحتمالية تتأكد بسببية التطور الشرطي الذي يربط الظواهر والقوانين المشروطة بالمنهج الإستقرائي، فإذا **كانتا** A و B **نقطتا إحتمال** فيمكن أن تكون قيمة إحتمال B **إذا تم إفتراض وجود** A **أكبر من قيمة إحتمال** B **العشوائية إذا لم نفترض وجود** A **العشوائية،** أن هطول المطر يوم الاحد من كل إسبوع محتمل ومحتمل هطوله في أيام الأسبوع الباقية وهذا إحتمال وارد أيضا، وإذا إفترضنا هطوله يوم الاحد فسيكون إحتمال كبير هطوله في ايام الأسبوع الباقية على أساس ما يكشف من حالة عشوائية في قانون الإحتمال، والعكس صحيح أيضا أن هطوله يوحد الاحد من كل اسبوع فسوف يكبر إحتمال هطوله في باقي أيام الاسبوع، وكل إحتمال يتأثر بإفتراض صدق إحتمال آخر يسمى "**إحتمالاً مشروطاً**" فإننا نقوم بضرب قيمة إحتمال هطول المطر يوم الاحد من كل إسبوع بقيمة إحتمال هطول المطر في باقي ايام الإسبوع وفقا لبديهية الإتصال العشوائية. فإذا رمزنا إلى الهطول في يوم الاحد من كل إسبوع بـ A **وإلى هطوله في باقي أيام الإسبوع بـ** B وإلى إنتماء المطر وهطوله إلى السماء C حصلنا على المعادلة الرياضية التالية :

قيمة إحتمال A و B = قيمة إحتمال : $A+\frac{B}{C}\times\frac{A}{C}$



إحتمال الحدث المستقل

إن رجوع القضية الإحتمالية إلى منطق السؤال عن ذلك الاحتمال للحدث وجعله قابلاً للمعالجة وفق المنطق العشوائي للإحتمال، أي تكون القضية قوية أو ضعيفة أو تكون أقل أو أكثر إحتمالاً، وهذا راجع إلى فرضية إحتمالية قامت على الإستقراء مثل المسائل المنطقية والسيكولوجية، هنا تأتي درجة الثقة بالتنبؤ الذي يعزز الفرضية الإحتمالية وتتوقف هذه القضية من ما بين ما تتوقف عليه، هو صمود تلك الفرضية، وهذا قد يكون ناتج عن الاعتماد على المنطق الاستقرائي وعزو قيمة إحتمال تلك الفرضيات إلى مفهوم الحدث الإحتمالي، وإحتمال الفرضية يأتي في اكثر الاحيان لحالة متعلقة بالاحتمال الخاص بالمنطوق العام، وهذا ليس سوى تحوّل إصطلاحي لإحتمال الحدث، وعند [**"رايشنباخ**" مسألة عزو الإحتمال إلى المنطوق وإلى منطق الحدث، وقد ناقشنا في مرة سابقة ظهور أحد وجوه العملة في لعبة النرد ولتكن $\frac{1}{6}$ إحتمال الحدث، وفي الوقت نفسه يمكننا القول إن المنطوق يظهر الوجه الواحد من الناحية الإحتمالية والذي يساوي $\frac{1}{6}$، نعود الآن إلى عملية التطابق بين الاحتمال في الحدث أو الاحتمال في المنطوق وعرفنا الحدث آنذاك كصف للقضايا الخاصة مما ينقلنا إلى الحديث عن إحتمال القضايا بدلاً من إحتمال الإحداث][1].

نأتي الآن إلى قاعدة الضرب للإحتمالات العشوائية المستقلة ونستند فيها إلى الاحتمالات غير المشروطة بتلك العشوائية الإحتمالية، وحتى لا يتأثر بعضها بالافتراض أو الصدق للآخر من قبيل القضايا الإحتمالية، هو ان يستمر المطر بالهطول يوم الاحد، وإحتمال أ يهطل المطر في غير يوم الأحد من ايام الاسبوع، فإن قيمة هطول المطر يوم الأحد من ايام الإسبوع تساوي قيمة إحتمال الهطول للمطر على إفتراض يوم الأحد، ويسمى هذا النوع من قضايا الإحتمال، "**بالاحتمالات المستقلة**".

(1) المصدر السابق نفسه، ص 276.

فإذا رمزنا لهطول المطر يوم الأحد من كل إسبوع بـ A وإلى هطوله في غير يوم الاحد من ايام الإسبوع بـ B وإلى إنتماء المطر إلى السماء بـ F فأن $\frac{A}{F} = \frac{A}{B+F}$ هذا يعني أن الاحتمال غير خاضع إلى المنطق الشرطي، وفي هذه الحالة تكون قيمة إحتمال A وB **معاً: تساوي قيمة أحتمال** $\frac{A}{F}$ × **قيمة إحتمال** $\frac{B}{F}$

وفقاً لصياغة بديهية الإتصال:

لأن $\frac{B}{F} = \frac{B}{A+F}$

ومن مبدأ الإحتمال السببي العكسي نقول : إذا كنا نرمز لحادثة بـ A ولحادثة أخرى بـ B وإحتمال القضية تأتي على التقدير الذي يساوي إحتمال العكس مضروباً في إحتمال الأول، مقسوماً على إحتمال الثاني نستطيع أن نبرهن على أن :

A وB = $\frac{B}{A} \times A$

A و B = $\frac{A}{B} \times B$

إذن $\frac{A}{B} \times A = \frac{B}{A} \times A$

أذن $\frac{A}{B} = \frac{\frac{B}{A} \times A}{B}$

هذه المعادلة تظهر بعد أن حذف C الذي يرمز لوجود الظروف الموضوعية العامة . أما في حالة ذكر الرمز C فتصبح المعادلة كما يلي:

$$\frac{A}{B+C} = \frac{\frac{B}{A+C} \times \frac{A}{C}}{\frac{B}{C}}$$



وقد يكون إشكال في هذه المعادلة وهو أن:

$$\frac{C}{B}\times\frac{B}{A+C}\times\frac{A}{C}=\frac{\frac{B}{A+C}\times\frac{A}{C}}{\frac{B}{C}}$$

وبإنقلاب الكسر المقسوم يتم تحديد المنطق الاحتمالي من المسألتين بالنسبة إلى C فإن بديهية الإتصال تُفصح عن :

قيمة إحتمال $\frac{A}{C}$ و $\frac{B}{C}$ معاً من الناحية العشوائية = $\frac{B}{A+C}\times\frac{A}{C}$

وايضا فإن القيمة الإحتمالية في

$$\frac{A}{C} \text{ و } \frac{B}{C}=\frac{B}{C}\times\frac{A}{B+C}$$

التالية

$$\frac{\frac{B}{A+C}\times\frac{A}{C}}{\frac{B}{C}}=\frac{A}{B+C}$$

وفي حالة إنقلاب التقسيم إلى ضرب وتم حذف تلك العوامل المشتركة من **البسط والمقام نحصل على الكسر الاحتمالي $\frac{A}{A+C}$ والتقدير في A يأتي على ضوء التقدير C و A فهو مقطوع الإثبات وفي هذه الحالة يكون إحتمال حادث يكون تقديره على حدث آخر ويساوي مئة بالمئة، ومن جهة أخرى يكون إستلزام الجواب لو $\frac{B}{C}$ أو $\frac{A}{C}$ أو $\frac{B}{A+C}$ فهذا تقدير ليس على الكسر ولايجري عليه قانون قلب الكسر في التقسيم، إضافة إلى الحذف لتلك العوامل المشتركة في هذه القضية . وإذا نظرنا إلى أن المقام عبارة عن مجموع إحتمالات عشوائية وكذلك البسط عبارة عن إحتمالات عشوائية، تكون النتيجة في هذه القضية هي :**

$$\frac{A}{B+C}=\frac{A}{A+C}$$

وهذا المعنى أن $\frac{A}{A+C}$ وهو غير A على حالة التقدير، وA على تقدير C و A مقطوع الثبوت فيكون $A+C$ عبارة عن مسألة رقمية و A رقما إحتمالياً مستقلا وليس نتيجة لرقمين .

إما في المتتاليات المرجعية فإننا نفسرها كمتتاليات في قضايا من التناوب أو إلى حصرها في قضيتين مثلما نقول على سبيل المثال لتوصيف الظهور للوجه في رمية النقود بالرمز K **رمية وجه، وعدم ظهوره بنفي هذه القضية.** ثم نحصل على هذا النحو من المتتاليات من تلك القضايا من الشكل:

p_1, p_2, p_3, p_m, P_n حيث نصف أحياناً القضايا p_1 بالقضايا الباطلة ويمكن أن نفسر " **نظرية الاحتمال"** في تناوب هذا التواتر النسبي والسببي لصحة القضايا الإحتمالية العشوائية بدل من حالة التواتر النسبي للعلامة، وهكذا تنتقل إلى مفهوم الإحتمال في القضايا وربطها بمفهوم المتتاليات أو تواتر صحتها على نحو قيمتين من واحد إلى صفر حسب ورود القضية سواء كانت صادقة أو كاذبة[(1)] وبالنتيجة يصبح صدق القضية أو كذبها هي حالة متعلقة بالاحتمال، إضافة فإن الاحتمال هو تعميم لمفهوم الصحة لأنه يتشكل كحالة خاصة وتعريفات تستند إلى تواترات الصحة وهي حالة خاصة من تفاصيل الحقيقة التقليدية في المنطق، ويعد تسمية الحساب الذي يمثله داخل نظرية الإحتمال. نقول إن المسألة المرتبطة بمفهوم "**النظرية الاحتمالية"** هو إحتمال فرضية لا تتطرق لها الإعتبارات المتصلة بمنطق الإحتمال، والقول الوارد هو أنها فرضية غير صحيحة إنما هي محتملة ولا يمكن تحويلها إلى منطوق من إحتمال الحدث، ونحن في هذا الأمر نحاول إرجاع هذا المفهوم إلى الإستعانة بقضية المتتاليات وكيف نقوم بعملية ننسب فيها فرضية "**ما**" إحتمالية، وبالرجوع إلى المتتاليات لتلك القضايا، وفي هذا المجال يطابق " **رايشنباخ"** دعاوي العلوم الطبيعية وهي ليست في أي حال من الأحوال منطوقات منفردة، متتاليات

(1) المصدر السابق نفسه، ص277.



ـملياً ـه بيسب إليها إذا ما فكرنا في الأمر بدقة قيمة الإحتمال "1" وإنما قيمة أقل ن ذلك، ولهذا فإن منطق الإحتمال هو الذي ينتج التمكن المتين من الصور المنطقية مقاسيم المعرفة في العلوم الطبيعية، ونحن في هذا الأمر نريد ان نصل إلى ما يلي:

1. الفرضيات هي المتتاليات نفسها داخل منعطف القضايا.
2. القضايا الخاصة هي الحدود المتتالية للقضايا هذه.
3. تعيين الفرضية الاحتمالية بواسطة التواتر وصحة القضايا الخاصة.
4. إحتمال الفرضية يساوي $\frac{1}{2}$ إذا ما عارضتها وسيطاً قضية من أثنتين في المتتالية ا و تجنباً لذلك المنعرج الخطير.

هو إن السبب للفرضية إحتمالاً يفضي إلى التقدير من التواتر النسبي ولكن هذا التقدير يقودنا إلى طريق مسدود من خلال القيمة "صفر"[1] وإننا نخلص في هذا الفصل إلى قيمة الإحتمال السببي والتي يتم تحديدها من قبل العلم الإجمالي المشروط بالتجريبية أو عكس قيمتها في **"نظرية الاحتمال"** فالسببية بالمفهوم العقلي هي تمثيل للنسبة الاحالية للحالات التي تستلزم السببية إلى تفاصيل مجموع الحالات التي يشتمل عليها العلم الاجمالي الحملي أو الشرطي، والعلم الاجمالي هو الاساس لتنمية " **نظرية الاحتمال"**.

(1) المصدر السابق نفسه، ص 278.

الفصل الثاني
السببية
وفينومينولوجيا الاحتمال

الفصل الثاني

السببية وفينومينولوجيا الإحتمال

ويتكون هذا المنعطف من التصور الطبيعي الذي يلزم " نظرية الاحتمال" في المنطق الإبستيمولوجي وهو تعدد المحور الذي يجتاز الوسائل ليُلح من خلال ذلك الإحتراس الصائب، وقد توجد أجناس متنوعة من الأسباب الإبستيمولوجية كأن يكون أنسب من ناحية التحصيل للتجربة الاحتمالية، فالغاية القصوى في ذلك هو إختيار الحدث مادامت الحالة الابستيمولوجية هي القدرة على التوصيل الإحتمالي وهو إمتداد يحصل في أدق الحدود الطبيعية، بل لابد من أن يتحول هذا الفهم إلى إقناع أزلي بأن المسعى من الإفادة من الوعي الإحتمالي بمعية المعرفة ماهو إلا مفهوم فاصل بين السببية والإحتمال، وإذا كانت المعرفة هي حيازة الماهية المطلقة، فالإحتمال هو الإستعمال الخفي للظروف الأكثر ذاتية لنشاط المنطق الإبستيمولوجي للوصول إلى الحقيقة، فالإستفادة من الحقيقة في حد ذاته هو تكوين المعادلة الوسطية، ونحن نستعمل في الحالتين إنتاج الحالة الوسطية، فهي التي ترجح الصياغات في إستعمال الوسائل، ولكن يبدو أن تحاشي كيفية الفعل " الدلالي" المباشر للإحتمال رغم حسابات الطرح والضرب والجمع للقضايا المتعلقة بالحل غير المباشر مثل الحساب في الاحتمال، والمثل التجريبي في الحقائب الثلاث التي إحتوت خمس كرات إلا أنها إختلفت في عدد الكرات البيضاء بحيث أن:

1. تحتوي ثلاث كرات بيضاء.
2. تحتوي على أربع كرات بيضاء.
3. تحتوي على لون واحد من الكرات البيضاء.

وتفاصيل العلمية التجريبية هو ان نقوم بإختيار حقيبة واحدة من تلك الحقائب إستناداً إلى المنظومة العشوائية للإحتمال ويتم استخراج ثلاث كرات بيضاء، وهنا تأتي المعادلة في " النظرية الإحتمالية العشوائية:

1. هل هي الحقيبة الثالثة التي كل كراتها بيضاء، فالإحتمال يكون وفق تفاصيل سببية، هو إن الحقيبة التي أخرجنا منها ثلاث كرات بيضاء تحتوي على كرات كلها بيضاء وفق عملية السحب للكرات الثلاثة والذي يساوي في هذا القانون الاحتمالي هو العكس مضروباً في الأول ومقسوماً على الثاني حسب ما تقرره " نظرية الاحتمال" العكسية، فالتقدير يكون كما يلي:

أحتمالات السحب

- سحب ثلاث كرات بيضاء = مبني على عملية إحتمال التقدير الأول × التقدير الأول + النظرية الاحتمالية على التقدير الثاني × التقدير الثاني + العملية الإحتمالية على التقدير الثالث.

إذن فالإحتمال يكون: كون الحقيبة تحتوي على كرات جميعها بيضاء بعد عملية السحب الإحتمالية. فإذا كانت نظرية الإحتمال تحدد الأثر الفعلي للحدث الإحتمالي، كانت الحيطة من الزلل جاءت بالعكس من لزوم الإحتمال الأول × تقديرات الأول + تقديرات الثاني × تقديرات الثاني + تقديرات الثالث، فكانت الحقيبة تحتوي على حقيبة جميع كراتها، وهذه المسألة تعطينا الحيطة الإفتراضية التي يرسخها الإحتراس الإحتمالي في حد ذاته، ومنها ينبغي أن نتصور إن حقيقة " نظرية الاحتمال" وأسبابها يجب تصورها بما آلت إليه الصيرورة الإبستيمولوجية من إختلافية في الاسباب، بل هناك الحالة الأشد إفتراضاً هو الذي يقع ظاهرية الوعي الأبستيمولوجي وظاهرية الوعي الذاتي " لنظرية الإحتمال" التي تكوّن الإستنتاجات والوقائع والصيرورات الصادقة رغم كونها مفصولة عن إشكاليات ذلك الإفتراض السببي، والحاصل إنما يتبين من الجهة المطلقة للإحتمال.

إن وجود الإطلاق ووحدته الإختلافية يتم تحديدها بالجملة الإحتمالية والتي تفضي إلى بيان التغاير في القضايا بإفتراض دلالة الإحتمال أو تحصيلها بالفعل المتصور.

نقول أن المنطق الإبستيمولوجي هو الحيازة في لحظة الاحتمال والروابط التي تنتهي إلى التصورات المطلقة في مفصل معرفة "نظرية الاحتمال" وأسبابها التي يعتريها الإفتراض لتلك الروابط التجريبية من حين لآخر ويستعصي مظهر المجاهدة الصارمة والذاتية في شحذ البال الفكري وشده بالحدث والبحث عن اجوبة يمكن طرحها مباشرة كتصورات إعتباطية. أما الإستعمال المرتبط بخواص المعرفة الموضوعية للإحتمال التي يحددها إحصاء الإفتراض ودلالته المشحونة بالوجهة الكلية في تشخيص المفاهيم ولاسيما مفاهيم الوعي النظري "لنظرية الإحتمال" لأنها تمثل الظاهرة الابستيمولوجية التي لا تضمحل ولا تنضب في حالة " المنجز الاحتمالي" الذي يشكل الظاهرة بجانبيها الذاتي والموضوعي وتسمى " المظهر الصادق" داخل مصادفة تتحرر بالصيرورة من عمق الظاهرة، هذا من حيث صدق "النظرية الاحتمالية" وتجدد طروحاتها بالرؤية الجوهرية للاشياء المترابطة والمتغايرة تماماً في حدود السببية والسببية النسبية التي تكمن في جوهر النظرية، وبهذا الإثبات في شرح "الكينونة الإحتمالية" كقوة لها الجانب الصادق الذي يجري مجرى الإطار الإبستيمولوجي وبقدرة الصيرورة الماثلة الخطوات في الصدق وجهة وتستند إلى كينونه وصيرورة القوانين الأبستيمولوجي التي ترجع بهذه الذاتية الاحتمالية إلى الظواهر العلّية التي ينفي أن تأخذ الموضوع والقضية الإحتمالية في تشكيلاتها المرسلة في خواص التجريب المتحرك لذاتية وفق صيرورة سببية وذاتية في موضوع القضية الإحتمالية والتي هي الأكثر حدة في مناقشة مفهوم الوعي الجوهري الذي تتأسس عليه الحقائق المتعاقبة للاشياء بالرجوع إلى مداخلات النظرية الإحتمالية التي تأخذ المأخذ النافذ في حقيقة الأشياء، والإحتمال هو الإظهار المتشدد والأكثر واقعية في المفهوم التجريدي لأنه الحصول على المنطق التجريبي بصيرورة الوعي

وصرامة التركيز والإعداد له ظاهرياً لاسيما في العزم والانصياع إلى عالم من الأفكار التجريبية التي ترسخ منطق الاعتقاد "السببي لنظرية الإحتمال" ذلك بإنتاج وإتباع الإعتقاد في العزم على إظهار كنه " النظرية الإحتمالية" وهي سلسلة من التشكيلات الواعية للمفصل المتمثل بالإنحياز والانجاز الحقيقي الذي يقضي بالإستناد إلى الرموز والأرقام والمعادلات الرياضية، وهو الإنجاز المقضي والذي يصل إلى المرحلة الإعتقادية الخاصة والتي تغير تلك المضامين في المعادلات الرياضية، من خلال منطق الحقيقة وصيرورة الإعتقاد الإحتمالي الذي يؤكد على أن البرهان في إحتمالاته المطلقة التي تنص على بديهية الإتصال على سبيل المثال وهي تتطلب من الإحتمالات المطلقة ضرب بعضها في البعض الآخر. من جانب آخر إذا أردنا معرفة " الصورة المتصورة" من ترتيب الارقام من الواحد إلى أي عدد معين، ولنأخذ العدد عشرة على سبيل المثال وأخذنا العدد "1" وضربناه في إثنين لأن الرقم الثاني أما أن يقع قبل العدد الأول أو بعده ثم قمنا بضرب الناتج في "3" لأن الرقم " 3" إمّا ان يقع قبلهما أو بعدهما أو يقع بالوسط وهكذا يتم ضرب الناتج في "4" ثم في العدد "5" إلى أن تنتهي العملية في آخر الرقم المراد الوصول إليه في المحصلة النهائية . من جانب أخر إذا أخذنا عينة من هذه الأرقام المفترضة ووضعنا أمراً ثابتاً لها في المقام ما عدا A وأردنا ترتيب باقي تلك الأرقام المفترضة وهي أرقام تدخل في A بالقياس إلى هذا القسم المفترض مع التركيب فيما بينهما وعملنا بالخطة نفسها وبالقانون الحسابي نفسه الذي سبق الإشارة إليه، ومن أول رقم من الأرقام الباقية، مثلا حنيما نأخذ "اربعة أرقام" وهو الأمر الثابت، ونريد معرفة صورة" 5 و 6 إلى عشرة عند إجتماعها مع تلك الارقام الاربعة قلنا: أن الرقم الخامس له خمس صور والرقم السادس له ست صور، وهكذا تسير العملية . نقوم بضرب 5×6 ونضرب النتيجة في سبعة إلى الرقم عشرة وبالنتيجة إذا أردنا معرفة السلّم الرقمي لباقي الأرقام وهي الأرقام الداخلية في A وبالقياس إلى الحالة المفروضة الثبوت من دون أي ترتيب لتلك الأرقام فيما بينها، نقوم بتقسيم الناتج الذي توصلنا إليه بالمحصلة في منطق العبارة السابقة على حساب

ترتيب تلك الأرقام فيما بينها، فإذا كانت "6" نقوم بتقسيم الناتج على حاصل الضرب " 1×2×3 إلى "6" و هذه هي قاعدة التوافق المفترضة.

من جانب آخر فإذا إفترضنا أن A هي تساوي العدد "10" عشرة و B تساوي العدد " 6" من هنا تكون الصورة المعقولة في A وفي B إستناداً إلى قاعدة التوافق يكون حل المسألة كما يلي:

$$210=\frac{151200}{720}=\frac{5\times6\times7\times8\times9\times10}{1\times2\times3\times4\times5\times6}$$

المرحلة الاستنباطية

إن الأدلة الإستقرائية تمر بمرحلتين، في المرحلة الأولى على أساس التوالد الموضوعي للمنظومة الفكرية، ويطلق على هذه المرحلة " المرحلة الاستنباطية " من الدليل الإستقرائي والدليل الإستقرائي في هذه المرحلة، هو السير في العملية الإستنباطية للعقل وفقا للتولد الموضوعي للمنظومة الفكرية التي يقوم بتحديدها المنطق الصوري وفق الإعتقاد الخاص وهو الذي يبلغ مرحلة الإنصياع إلى القوة ليكون متمسكاً بالإعتقاد الفكري الخاص الذي بدوره يقوم بتغيير المضامين ليأتي بالحقيقة الإحتمالية[1].

والدليل الاستقرائي في هذه المرحلة من النظرية الاحتمالية يقوم بتنمية التعميم الإستقرائي حتى يصل به إلى إعلى درجة من درجات التصديق الإحتمالي، والذي يستنتج بموجبه تلك الدرجة من الطريقة ألإستنباطية ومن البديهيات. وعلى هذا الاساس المنطقي يمكننا أن نعتبر أن درجة الإحتمال التي يقوم الدليل الإستقرائي في البرهنة عليها في مرحلته المتقدمة والمشار إليها، تعتبر قضية خاضعة للإستنباط، ونحن في هذا نحاول التعرف على خطوات الدليل الإستقرائي

(1) هيغل، فينومينولوجيا الروح، تر: ناجي العونلّي ، مركز دراسات الوحدة العربية، طبعة أولى ، بيروت، 2006، ص 182.

فينومنيولوجياً فيما يتعلق "بنظرية الإحتمال" من الناحية الإستنباطية من الدليل الإستقرائي نقول وفق هذه المعادلة، بأن الإستقراء يقوم بتنمية قيمة نظرية الإحتمال وفق الصيغ التعميمية ليرتفع بها إلى درجة التصديق الإحتمالي، وهذا كله يخضع إلى الاستنباط الإحتمالي. والإستقراء ليس إلا تطبيقاً "لنظرية الإحتمال" وفق البديهيات لإثبات التعميم الإستقرائي وفق القيمة الإحتمالية . ففي المنطق الإستنباطي، ينتقل الإستدلال من مجموعته من تلك المقدمات إلى النتيجة التي لا تختلف أبداً عن مقدماتها، فإذا كانت هناك أسباب تصدق المقدمات، فلا بد أن تكون لدى الباحث منطق متساوي لصدق النتيجة التي تستنتج منطقياً من المقدمات . فإذا كانت المقدمات صادقة تكون النتائج صادقة، ويأتي العكس في الإستقراء، فلا يتعين صدق نتائج الإستقراء حتى إذا كانت المقدمات صادقة والإستدلال إنما هو إستدلالاً صحيحاً، فإن النتيجة مع ذلك يمكن أن تكون كاذبة، وأقصى ما يمكننا قوله هو أن المقدمات المفترضة تكون نتائجها تحوي درجة معينة من الإحتمال، ويعرفنا المنطق الإستقرائي كيف نحسب قيمة هذا الإحتمال، كذلك قضايا الواقعية الجزئية التي نتوصل إليها بالملاحظة لا يمكن أن تتعين بشكل مطلق، لأننا قد نقع في أخطاء في الملاحظة ولكن في القانون يظل اللاتعيين هو السائد وهو الأكبر.

فالقانون الموضوعي بالنسبة إلى أيّ حالة جزئية في الزمكان، إذا صدق الشيء يصدق الشيء الآخر، ومن الواضح أنه يتناول حالات ممكنة وإمكانية لانهائية، ربما لا تكون تلك الحالات الفعلية لا نهائية، ولكن هناك حالات ممكنة وإمكانية لا نهائية، فالقانون الكلي هو أنك إذا غمدت خنجراً في قلب أي كائن بشري فالقانون يقول إنه يموت ولم نلحظ أيّ أستثناء في هذا القانون وإننا نقبله لأنه منطق كلي، وصحيح من جانب آخر، أن عدد الحالات التي لاحظنا فيها خناجر منغرزة في قلبو إنسانية محدودة، ومن الممكن في يوم "ما" أن تتوقف الإنسانية عن الوجود وهذا يتوافق مع النظرية الإحتمالية، والإنسانية سوف تصبح سواء في الماضي

أو المستقبل هي أنسجة محدودة، ولكن من جانب آخر لا تعرف الإنسانية توقف أو يتوقف الوجود الإنساني، من هنا يجب أن نقول أن هناك حالات لا نهائية، فهي ممكنة حسب " نظرية الاحتمال" وممكن تغطيتها جميعاً بواسطة القانون الموضوعي، كذلك ليس ثمة عددا للملاحظات النهائية مهما كانت كبيرة يمكن أن نصوغ لها قانوناً كلياً.[1].

بين الإحتمال الواقعي والإحتمال الإفتراضي

من الجائز في الإحتمال الواقعي أيكون الفرد من شريحة معينة ذكياً أولا ومن المحتمل أن يكون بدرجة معنية من الذكاء، والإحتمال الواقعي تكون محصلته هو الشك الحقيقي. والإحتمال الإفتراضي هو أن الإنسان من المحتمل وبدرجة معنية أن يكون ذكياً، وهي عملية إفتراضية أي على يقين ولكن في صورة شكية، والإحتمال الإفتراضي يتحدث عن نسبة الذكاء في شريحة معينة أي عن يقين لا عن شك، ويأتي الشك في الإحتمال الواقعي ومصرّح عنه بإسم الإحتمال الواقعي، وفي الإحتمال الإفتراضي يكون اليقين المتخذ هو صورة الشك الذي يتحدث عنه " الاحتمال الإفتراضي" وعليه يصبح التصور" الفينومينولوجي" على الوجه التالي : أن الإحتمال الرياضي الذي يستهدف ذلك التعريف وتفسيره إنما هو الإحتمال الإفتراضي دون الاحتمال الواقعي، أما الإحتمال الواقعي هو ليس كذلك، فإنه قضيّة إحتمالية مشكوك فيها، لأنها ترتبط بدرجة جهلنا بالظروف " الذاتية والموضوعية" ذات الصلة .

---

(1) رودولف كارناب ، الأسس الفلسفية للفيزياء ، ترجمة وتقديم وتعليق : أ. د. سيد نفادي ، دار التنوير، طبعة أولى ، 1993، ص 35، مصدر سابق.

إضافة إلى هذا فإن الاحتمال الواقعي يشتمل على قضيتين:

- الأولى: قضية الإشارة إلى احتمال الذكاء بدرجة $\frac{1}{2}$ ونحن في الواقع نقدر قضيتين : الأولى : ذكاء هذا الفرد محتمل فعلا بدرجة $\frac{1}{2}$.
- الثانية: إنه كلما كانت درجة العلم والجهل بالظروف الذاتية والموضوعية ذات صلة بذكاء الإنسان من تلك الشريحة سلباً أو إيجاباً هي درجة علمنا وجهلنا بالظروف الذاتية والموضوعية ذات الصلة بذكاء هذا الفرد المعين كانت درجة إحتمال ذكائه يساوي $\frac{1}{2}$.

والقضية الاولى تقريرية تنبني عن شيء يحدث في الواقع الخارجي وهو ذكاء هذا الفرد ولكن على سبيل المثال، والقضية الثانية شرطية : فهي لا تنبني عن ذكاء الفرد، إنما تتحدث عن علاقة معينة بين ذلك الشرط والجزاء، وهي قضية تتعلق باليقين، مثل قضية "الاحتمال الإفتراضي" وإننا نخلص إلى نتيجة هو أن كل تعريف للإحتمال لا يشمل " الاحتمال الواقعي" بالقدر الذي يتصل بالقضية الشرطية الواردة الذكر، فنسبة الذكاء عند الشريحة المعينة بإفتراض $\frac{1}{2}$ هذه النسبة تعتبر إحتمالاً رياضياً، وهناك منهجية منطقية فينومينولوجية في "الإحتمال"، هناك فئتان B, A وتشتمل هاتان الفئتان أعضاء فاعلين، فيكون الإنتماء إلى A محتملاً إلى B وفي العملية المنطقية الثانية توجد مجموعتان : مجموعة A ومجموعة B ولكل من المجموعتين أفراد فاعلين ولا توجد أيّ معلومات عن هاتين المجموعتين، كذلك يكون إنتماء A إلى B يقع داخل " نظرية الإحتمال" والعملية الأخرى أنه يوجد شيء يدعي أنه عالم في كل شيء وهذا الشخص موجود في زمان ومكان معينين، فيكون الإحتمال أن هذا العالم في كل شيء موجود ويوجد إحتمال أن هناك مجموعة تدعي أنها تعلم كل شيء وتعلم الغيب وهذه المجموعة موجودة في زمان

ومكان معينين ونحتمل أن هذه المجموعة فارغة كما نحتمل أن يكون فيهم شخص واحد يدعي المعرفة بكل الأشياء. نعود الآن إلى كلا الإحتمالين:

1. الإحتمال الإفتراضي.
2. الإحتمال الواقعي.

ففي القضية الأولى وهو الاحتمال الافتراضي الذي يتم التعبير عنه من المحتمل أن يكون شخص من المجموعة A عضو في B وهذا الإحتمال يمكن أن يُحدد على اساس ذلك التعريف الوارد في أعلاه وإن عدد الأعضاء المشتركين يحسبون على ضوء هذا التعريف "الفينومينولوجي" وهي نسبة مجموع الأعضاء المشتركين في B إلى مجموع عدد الأعضاء في A، وفي الفقرة ثانياً هو النوع الأخر من الاحتمال الذي نطلق عليه " الاحتمال الواقعي" هو أن يكون العضو من أعضاء مجموعة A منتمياً إلى B ونرمز له بـ C وهذا الإحتمال يمكن تحديده على اساس تعريف الاحتمال المتقدم أعلاه على محورين:

1. المحور الأول: هو أن يكون أعضاء مجموعة A والذين ينتمون إلى B × مجموعة أعضاء A و C، فإذا إفترضنا أن مجموع أعضاء A عشرون وأن أحدهم هو C في هذه الحالة لابد أن نعرف عدد الاعضاء المنتمين من هؤلاء العشرين إلى مجموعة B، وفي المحور الثاني هو أن نفترض على اساس التعريف للبديهية التي تشير إلى عملية التطابق بين نسبة أعضاء A ودرجة الإحتمال كون C منتميا إلى B. فإذا توفر هذان المحوران يمكن تطبيق منطق التعريف الاحتمالي الواقعي في حالته الأولى وهذا بدوره ينطبق على الجانب الافتراضي من الإحتمال، ولكن قد يحصل شيء من الإلتباس والتناقض وهذا يتحدد في C تحديداً لأننا لا نعرف شيء عن C ولم نختبر حالها ولم نتأكد من عضويتها داخل كلا المحورين سواء في A أو B سلباً أو إيجاباً. ففي الشرط من المحور الأول في تحديد عملية الاحتمال الذي يقع على اساس التعريف المتقدم هو أن

نكون على دراية بعدد الأعضاء داخل B في مجموع أعضاء A ويشمل هذا الموضوع C في هذه الحالة هو أننا قد قمنا باختيار C والتأكيد من إنتمائه إلى B من الناحية الإيجابية أو السلبية وهذا الموضوع يؤدي بنا إلى حالة من التناقض مفادها أنه لكي نحدد درجة الاحتمال في C وعلاقتها بـ B، هو أن نتأكد من إنتماءها، وحل هذه الشيفرة، هو أننا نستطيع أن نعرف أعضاء مجموعة A والمنتمين إلى B وأن معرفة الأعداد لكلا المجموعتين لا يستبطن معرفة حال C والتأكد من إنتمائه إلى B من ناحية الإيجاب أو السلب، فإذا حصلنا على نسبة التكرار $A \times B$ عن طريق عملية الإستقراء فإننا سوف نحصل على عدد كبير من مجموع A وسوف نعرف من خلال عملية الاستقراء عدد المنتمين من الإعضاء إلى B دون التشخيص لحالة كل عضو. وفي المحصلة النهائية بقي أن نقوم بالخطوات التالية:

2. معرفة عدد الأعضاء المشتركين بين المجموعتين وهو غير معلوم.
3. عدد الأعضاء المشتركين في A يربوا على 19 وإن بعض أعضاء هذه المجموعة ينتمي إلى B ولكن في المقابل لا نعلم هل أن الأفراد المنتمين إلى B من أعضاء المجموعة A ثلاثة أو ستة، إن في هذه القضية يتشكل إحتمال إفتراضي. أن أي فرد من أعضاء مجموعة A يحتمل أن يكون عضواً في B ويوجد إحتمال واقعي أيضا أن C ترمز إلى عضو معين من المحتمل أن يكون عضواً في مجموعة B وكل من كلا الاحتمالين لا يمكن أن ينطبق عليه هذا القانون ولا نستطيع تحديد درجته وفقاً لهذا التحليل، بسبب نسبة المشتركين إلى مجموعة A المجهولة، فالإحتمال المفترض هنا يجب أن يتصور وجود نسبة إحتمالية مشتركة ومشكوك فيها بين مجموعة A بدل من الحديث عن النسبة اليقينية وهذا يعني ان الاحتمال هو إحتمال افتراض يتحوّل إلى إحتمال واقعي، فهناك إذاً إحتمالان لا يخضعان إلى المنطق القياسي والتحديد هنا يأتي على التعريف الذي وضحناه قبل قليل في الحالة المنطقية الاحتمالية

العشوائية الأولى، أمّا في الحالتين الثانية والثالثة فلا يقع المعنى الإفتراضي، لأن منطق الاحتمال الافتراضي يفترض نسبة الأعضاء المشتركين إلى مجموع أعضاء مجموعة A، وكلا الحالتين لم تأت النسبة على هذا القبيل، أمّا النسبة إلى الاحتمال الواقعي في الحالتين، فلا يكون للتعريف اهمية تذكر ولا يمكن تحديده وفقاً لهذا الأمر، لأن التعريف يربط حالة الاحتمال بحالة التكرار ولم يفترض التكرار في الحالة الثانية والحالة الثالثة فتكون المحصلة كما يلي:

- إن هذا التعريف على الإحتمال الإفتراضي من منطق الحالة الأولى.
- إن هذا التعريف ينطبق على الإحتمال الواقعي من منطق الحالة الأولى، وإذا كانت النسبة في التكرار واضحة ومعلومة وأضيفت إلى بديهيات ذلك التطابق بين النسبة ودرجة الإحتمال الواقعية من هذا القانون.
- والتعريف الوارد الذكر لا ينطبق في الحالة الأولى إذا كان الإفتراض يجهل نسبة التكرار وترددها، في هاتين النسبتين، ففي هذه القضية نواجه إحتمالين:
    - إحتمال للنسبة.
    - إحتمال لإنتماء C وكلاهما لا يمكن تحديدهما على أساس هذه التعريفات المتقدمة.

وهذا التعريف لا ينطبق على القضية الثانية والثالثة لأن الإحتمال الإفتراضي غير مصور ذهنياً في هاتين القضيتين، والإحتمال الواقعي لا يتحدد وفقا لنسبة ذلك التكرار الذي لم تتحدد نسبته في هذه القضية، وعلى ضوء ما تقدم من نتائج منطقية نقول:

إن التعريف للمنطق الإحتمالي وعلى أساس ذلك التكرار ومادام لا يشمل أنواع الإحتمال العشوائي يكون ناقصاً لأنه خارج الشمول والتغطية للتعريفات، والكل يأتي على أساس المنطق الرياضي وبديهياته المنطقية المعروفة.

الإستقراء والإحتمال عند برتراند رسل

لقد توصل برتراند رسل إلى النتائج المنطقية من خلال دراسة تلك القوانين، وقد إنتهى إلى النتائج التالية:

1. ليس في النظرية الرياضية " نظرية إحتمال" ما يبرر أن نعتبر الإستقراء، سواء الجزئي أو الكلي العام، يكون محتملاً مهما تكن وفرة عدد الأحوال الموضوعية أو الذاتية الموافقة.
2. ورسل يقول إذا لم نضع حداً لطابع التعريف بالمفهوم بصيغتي A و B الداخلتين في الإستقراء، فإنه يمكن أن يتبين أن مبدأ الإستقراء ليس فقط مشكوكاً فيه، بل وأيضا باطلاً، أعني أنه إذا أعطينا أن C اعضاء في الصنف، أتنتسب إلى صنف آخر هو B فإن قيم B لا ينتسب فيها العضو التالي من A ينتسب إلى B اللهم إذا كان C ليس أقل كثيراً من مجموع الأشياء في العالم [1].

برتراند رسل والإستقراء الشرطي Hypothetical – induction

وفيه تعتبر النظرية العامة محتملة لأن كل نتائجها الملاحظة قد حُققت. لايختلف جوهرياً عن الإستقراء بالإحصاء بالعد البسيط، لأنه إذا كانت C هي صنف الظواهر، وB صنف نتائج C فإن C تكافئ "كل A هي B " والبينة لـ C نحصل بالعد البسيط، وإذا كان للبرهان الإستقرائي أن يكون له خط الصدق،

(1) أ. د. عبد الرحمن بدوي، الموسوعة الفلسفية ، الناشر ذوي القربى، ج1، طبعة أولى ، إيران ، قم ، 1427، ص 523.

فإن المبدأ الإستقرائي يجب أن يصاغ مع بعض التحديد الذي لم يظهر بعد والإدراك العلمي ينفر عملياً من حالة الإختلاف في الإستقراء.

فالقوانين الطبيعية هي التي تقرر خاصية التركيب للعالم الواقعي وصدق القضايا التي يتم إقرارها مثل هذه الخواص لا يمكن أن يصبح شأنه إحتمالياً من خلال أي برهان من حالة التجريب، لأن أمثال هذه البراهين حين تتجاوز التجربة الموجودة . تتوقف من أجل صحتها على مبادئ موضوع البحث[1].

القياس الشرطي والقياس المركب

ويتأكد هذان التعريفان من شمول التعريف في الإحتمالات القياسية والشرطية بصدد التعريف الإحتمالي للقياس، فالقياس الشرطي المزدوج، ينبني على القياس إذا كانت كلتا مقدمتين. مثل:

- إذا صدقت A صدقت B.
- وإذا صدقت C صدقت A.
- إن إذا صدقت C صدقت B.

وإذا اعتبرنا المقدم نتيجة القياس بمثابة الحد الأصغر وإعتبرنا التالي بمثابة الحد الأكبر، أمكن وضع القياس الشرطي المزدوج في الأشكال الأربعة التي عرفنا في القياس الحملي، فالحد الأوسط A موضوع في المقدمة الكبرى ومحمول في المقدمة الصغرى وفيما يلي مثل "القياس الشرطي" المزدوج من الشكل الثاني، الذي يكون فيه الحد الأوسطي محمولاً في المقدمتين. من هنا يستحيل إذا صدقت A وإذا صدقت C وصدقت A إذاً يستحيل إذا صدقت C أن تصدق B هناك مثلاً آخر للقياس الشرطي المزدوج من الشكل الثالث الذي يكون فيه الحد الأوسط موضوعاً في المقدمتين:

(1) المصدر السابق نفسه، ص 524.

- إذا صدقت C صدقت A.
- وإذا صدقت B صدقت C.

إذن قد يحدث أحياناً أنه إذا صدقت C صدقت A.

وهناك مثلاً أخيراً للقياس الشرطي المزدوج من الشكل الرابع الذي يكون فيه الحد الأوسط محمولاً في المقدمة الكبرى وموضوعاً في المقدمة الصغرى.

- إذا صدقت A صدقت C.
- ويستحيل إذا صدقت B ان تصدق C.
- إذن يستحيل إذا صدقت C أن تصدق A.

وفي القياس إذا كانت المقدمتان تحتويان حدان ونتيجة فإذا كانت الصغرى + كلية جاز في الكبرى أربعة أوجه، والعكس، إذن الصورة العقلية التي تصبح عليها المقدمتان ستة عشر إحتمالاً، وكل إحتمال يسمى ضرباً من ضروب القياس الاحتمالي أي "هيئته" التي تكون أما منتجة أو عقيمة، ويمكن تمثيل الأضرب الأربعة للقياس على الشكل التالي:

	ضرب أول	ثاني	ثالث	رابع
مقدمة صغرى	كلي	كلي	ع	ع
مقدمة كبرى	كلي	لا	كل	لا
نتيجة	كلي	لا	ع	س

جدول يشمل الشكل (1)

	ضرب أول	ثاني	ثالث	رابع
مقدمة صغرى	كلي	لا	ع	س
مقدمة كبرى	لا	كلي	لا	كلي
نتيجة	لا	لا	س	س

جدول يمثل الشكل (2)

وفي القياس بلا العمل الإستدلالي تتقابل القضايا وتقع تحت التضاد وتستغرق، ويعكس نقيضها وتعكس وهذه القضايا ضمن القواعد هي:

1. لا إنتاج من جزئيتين.
2. إذا كانت إحدى المقدمتين جزئية فالنتيجة جزئية.
3. لا إنتاج من الكبرى بجزئية وصغرى سالبة.
4. يجب ان يحتوي القياس على ثلاثة حدود.
5. وأن يتألف من ثلاثة قضايا.
6. وفي الحدود يجب إستغراق الحد الأوسط في واحدة من المقدمتين .
7. لا يستغرق حد ما في النتيجة إذا لم يكن مستغرقاً في المقدمة التي وردت فيها.
8. لا إنتاج من سالبتين.
9. أما إذا كانت أحدى المقدمتين سالبة فالنتيجة سالبة[1].

(1) ا.د : هاني يحيى نصدي، المنطق والابستيمولوجيا ، وزارة الثقافة السورية، طبعة أولى، 2003، ص 233، ص 234.

القياس الشرطي الحملي

في القياس الشرطي الحملي، هذا الإسم هو " القياس الشرطي" الحملي، على المنطق القياسي : إذا كانت مقدمته الكبرى شرطية، ومقدمته الصغرى حملية عندئذ تكون النتيجة حملية، مثال على ذلك:

- إذا صدقت C صدقت A.
- لكن C صادقة.
- إذن A صادقة.

ولهذا القياس ضربان:

1. ضرب تجيء فيه القضية الحملية مثبتة للمقدم وعندئذ تكون النتيجة إثباتاً للتالي. وقد يسمى هذا النوع بالبنائي، والمثل السابق هو توضيح لذلك.
2. ضرب تجيء فيه القضية الحملية منكسرة للتالي، وعندئذ تكون النتيجة تكذيباً للمقدم، وقد يسمى هذا النوع بالهدمي مثال على ذلك:

- إذا صدقت C صدقت A
- لكن A كاذبة
- إذن C كاذبة

والمحصلة تكون:

إذا تم نفي المقدم أو إثبات التالي، فلا يجوز أن ينتج نتيجة بالنسبة للشطر الثاني من شطري القضية الشرطية[1].

---

(1) أ. د: زكي نجيب محمود، المنطق الوضعي، الناشر المكتبة الأنجلو مصرية، وطبعة شمس تبريزي، طهران، طبعة أولى، 1381، ص 319، ص 320.

والقضية عند "برتراند رسل" هو إثبات شمول التعريف حتى من نوع التركيز على وجود الإحتمال، وتعريف الإحتمال عنده يأتي على اساس التكرار وهو كافٍ لتفسير كل هذه الاحتمالات على شرط أن نسلّم مسبقاً بمبدأ الإستقراء أي المبدأ الإستقراء أي المبدأ الإستقرائي الذي يبرر التعميم للحكم حتى على المنظومة الفردية غير الخاضعة للإستقراء، ويقوم بتوضيح هذه القضية بمثل "زاردشت" ويوجد السببية أولاً ثم يوجد الظروف الموضوعية والذاتية التي أوجدت "زرادشت" وفق النظرية الإحتمالية وأن الأسباب هذه هي عضو في هذه المسببات التي تقع في دائرتها أو التي من نوعها، ونحن إذا قمنا باختبار وإستقراء عدداً كبيراً من أعضاء تلك المجموعة ومن الاسباب وجدنا أن نسبة منها صادقة تساوي $\frac{1}{2}$ ونقوم بتعميم هذه النسبة على مجموع الأعضاء من تلك الفئة على اساس المنطق الإستقرائي ونقوم بإثبات نسبة $\frac{1}{2}$ من مجموع تلك الجماعة يعتبر صادقاً، هذا يعني وجود احتمال نسبة $\frac{1}{2}$ في صالح السبب الدال على وجود "زرادشت"، و"برتراند رسل " يخرج بنتيجة مفادها أن كل الاحتمالات التي تقبل القياس، يمكن تفسيرها على أساس هذا المنطق القياسي للإحتمال، وأن وجود التكرار المتناهي هو التسليم بحقيقة المنطق الإستقرائي ،""وزرادشت"، موجودا في نطاق هذا التعريف رغم إبتعاده عن فكرة التكرار الإحتمالية، والتكرار هنا يأتي بإعتباره صادقاً من تلك المجموعة من الأسباب الإحتمالية، ويتحدد على ضوء ذلك درجة الإحتمال وصدق تلك الإسباب التي تدل على وجود "زرادشت" ويستدرك "برتراند رسل" في البحث الطويل عن مبادئ[1] المعرفة العلمية في كتابه "المعرفة الإنسانية" وينتهي إلى خلاصات في مصادرة شبه الإستمرار quasi – permanence : ومفادها أننا إذا اعطينا الحادث

(1) أ.د. عبد الرحمن بدوي، موسوعة الفلسفة ، جـ1، الناشر ذوي القربى ، إيران طبعة أولى، قم طهران ، 1427، ص524.

A ، فإنه يحدث غالباً أن حادثاً مشابهاً جداً إلى A يحث في مكان قريب وزمان قريب، وهذه المصادرة تمكننا أن نعمل مثلاً – يتصور الإدراك العام للشخص أو الشيء دون أن نلجأ إلى المفهوم الفيزيقي للجوهر وتأتي المصادرة للخطوط العلية للفصل Separable . causal lines : ومفادها أن من الممكن في أحوال كثيرة أن نكوّن سلسلة من الاحداث بحيث يمكن من عضو واحد أو عضوين في السلسلة أن نستنتج شيئاً من باقي الأعضاء، وهذا مبدأ أساسي في الإستقراء العلمي، لأنه على أساس فكرة الخطوط العلّية نستطيع أن نستقرئ الأحداث البعيدة من خلال الأحداث القريبة، إضافة إلى مصادرة الإتصال المكاني ـ والزماني بافتراض مقدمة المبدأ الثاني وتشير إلى الخطوط العلّية، وتتكر الفعل من بعده، وتقرر أنه حين يوجد إرتباط علّي بين أحداث غير متصلة، فإنه ستكتشف حلقات متوسطة في السلسلة.

المنطق البنوي

ويقرر رسل، حينما يحدث عدد من المركبات المتشابهة في البنية حول مراكز غير مفصولة عنه كثيراً، فإنه في عامة الأصول تكون كلها أعضاء في خطوط علّية أصلها في الحادث ذي بنية مشابهة يحدث في المركز. لنفرض مثلاً أن عدداً من الاشخاص واقفون في ميدان عام وفي مواضع مختلفة، وهناك خطيب يخطب أو جهاز راديو يذيع ولهؤلاء الاشخاص تجارب سمعية متشابهة، فإن هذه المصادر تضفي إحتمالاً سابقاً على الاستنتاج القائل بأن تجاربهم المختلفة مترابطة من الناحية العلّية بالأصوات التي يبثها الخطيب أو الراديو[1] وهناك القياسي النظري، ورأي " برتراند رسل" إنه حين يلاحظ صنفان من الأحداث A, B فإن هناك ما يدعو إلى الاعتقاد بأن A هي السبب في وجود B، فإنه في حالة معطاة إذا كانت A تحدث ولا نستطيع أن نلاحظ هل B حدثت أو لم تحدث، فإن من المحتمل أن تحدث. ويرى "رسل" أن من مزايا هذه المصادرة إنها تبرر الإعتقاد في وجود منظومات عقلية. وهذه

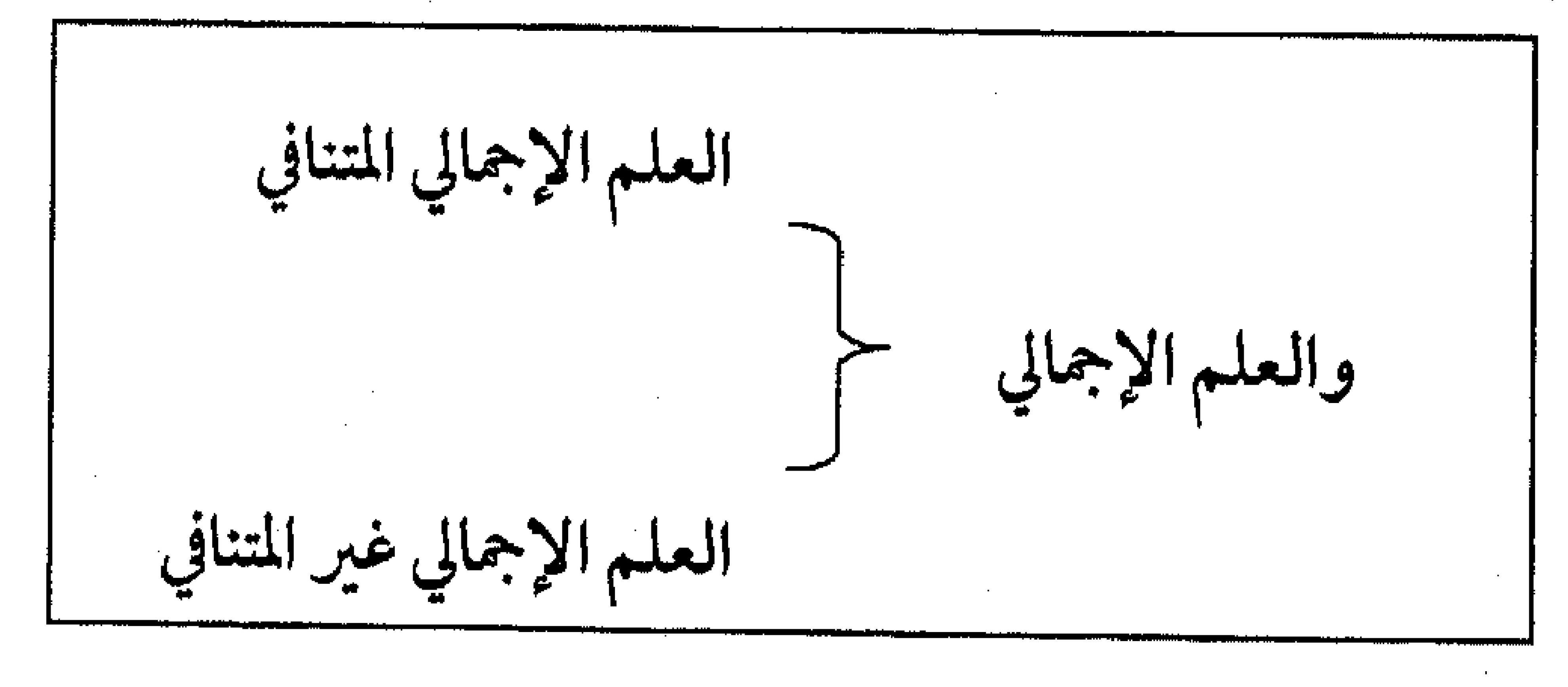
(1) المصدر السابق نفسه، ص524.

هي خلاصة الإستنتاجات غير البرهانية " لنظرية الاحتمال" عند "رسل" لأنه لا يتم البرهنة عليها قبلياً ولا بعدياً عن طريق المنطق التجريبي، لكننا نسلّم بأنها تفيد في تحديد الإستنتاجات العلمية[1].

ويخلص رسل إلى أن " الوجود والعدم" أو "منطق النفي والإثبات" تتشكل منهما دائرة جدلية جديدة بسبب هذا النفي والإثبات لأحدهما، وتأتي الإنطلاقة الأخرى في المجموعة المتآلفة من حراك النقيضين وهي المجموعة الثنائية المتكاملة التي ينشأ داخلها الإحتمال ليلتبس كل عضو فيها وهي محصلة للضرورة نفسها التي جعلت منها صياغات متكاملة وثنائية دون إفتراض عدد من الأسباب والمسببات على كل عضو في هذه الثنائية، ويكون الإستقراء هو الذي يدير دفة الإحتمال بشكل متكرر، والإستقراء المتكرر الذي يعمم النتائج في هذا الشأن يكون بعيد عن الإحتمال ولا يستند إلى "نظرية الإحتمال"، وإذا كان الإستقراء هو حجر زاوية الإحتمال غير التكراري، من هنا يجب وضع توضيح للمنطق الإحتمالي على ضوء هذه المفاهيم؟

علاقة العلم الإجمالي بالإحتمال

وهي العلاقة التي تستبطن بطبيعة المنطق الإحتمالي أما علاقة العلم بالمعلوم تستبطن نفي ذلك الإحتمال، وأن عدد أطراف العلم الإجمالي يختلف بإختلاف التكرار لذلك المعلوم الثنائي، لأن وجود أحد الأطراف يعني وجود المعلوم فيصبح تفصيلياً.



(1) المصدر السابق نفسه، ص 524.

في العلم الإجمالي A لا يحتمل إثنان في وقت واحد، والمطلوب هو C أي في العلم الاجمالي B ويكون إجتماع الإثنين جائز أو حالة إحتمالية إذا كان الإحتمال يأتي في C في الزيارة فإن جواز العلم الإجمالي في B هو من المحتمل أن يزورك إثنان أو الثلاثة جميعهم ونرمز لهم في A, B, C :

- من المحتمل أن يزورنا A
- قد يزورنا B
- وقد يزورنا C
- قد يزورنا A- B
- وقد يزورنا A- C
- قد يزورنا B- C
- ربما يزورنا A- B- C

وهذا الإطار الإبستيمولوجي يفرض حالة النفي بين هذه الخطوات، إلى قولنا بلا حدود للعلم الإجمالي والتمثيل الإحتمالي للمعلوم يأتي غير محدد، وكل عضو في هذه الأطراف يخضع لنظرية " الإحتمال" ويخضع للنفي المستمر، وقيمة الاحتمالات تساوي قيمة العلم وليس أدنى من قيمة العلم لأنه يصبح النقيض للمعرفة، والاحتمال هو عضو في منظومة الإحتمالات الموضوعية التي تتمثل بالمنطق الإجمالي الذي قيمته تساوي ناتج قسمة الصحيح من الناتج على عدد مجموعة الاطراف التي تتمثل ذلك المنطق الاجمالي، فإذا كانت مجموعة " الاحتمالات" وأعضاءها قد رمزنا لها بالرمز A وإلى الرقم الذي هو حقيقة ذلك التحصيل من النتائج بـ B وإلى حلقة الاطراف الرابطة C، فتكون قيمة A هي ناتج $\frac{B}{C}$ أي أن تكون المحصلة $\frac{B}{C}$ وهذه النتيجة هي عبارة عن تعريف " لنظرية الاحتمال" التي تقول أن الاحتمال ليس علاقة

للنسبة بين حادثتين وهو مجرد تكرار وجد إحدى المجموعتين في اعضاء المجموعة الأخرى بل هو إستحكام تصديقي بدرجة معينة مطروح من "نظرية الإحتمال" .

الفيزياء والإحتمال

إن المنطوقات الفيزيائية للإحتمال هو تفسير بعض التفاصيل الفيزيائية المتضمنة والتي يمكن إرجاعها إلى الظواهر الجماعية على أنها قوانين قائمة على السيرورات المجهرية مفترضة وغير واضحة نقوم بإشتقاقها من الإجماليات الإحتمالية، إننا نبين الأرصاد التي تتفق مع ذلك الإنتظام المذكور متوقعة بإحتمال قريب.

أن تطبيق التقويم الإحتمالي بدون مراعاة الحيطة لشرح الإنتظامات الموصودة، فإننا سندخل فوراً في نظرات يمكننا تسميتها " بالميتافيزيائية " وبما أن المنطوقات الإحتمالية غير قابلة للتنفيذ، فمن الممكن أن نقوم بشرح كل إنتظام أيا كان بواسطة التقويمات الإحتمالية، لنأخذ مثلاً " قانون التثاقل"، يمكننا إنشاء التقويمات الإحتمالية التي تشرح هذا القانون على النحو التالي:

نعتبر سيرورة " ما" أولية كحركة جزئي صغير مثلاً ونعتبر إحدى خواص السيرورة خاصة أساسية تجاه سرحة الجزئي وسرعته مثلاً، ثم نفرض أن لهذه السيرورات توزيعاً عشوائياً، ونسأل ما هو إحتمال أن نخضع لقانون التثاقل، بدقة معينة، مجموعة من الجزئيات التي تتحرك عشوائياً في منطقة "ما" . سنحصل على إحتمال ضعيف جداً" متناه في الصغر" في واقع الأمر، ولكنه لا يساوي الصفر، يطرح عندئذ سؤال آخر، كم يجب أن يكون طول المقطع N في المتتالية أو على نحو آخر، ما هي أطول فترة زمنية معترضة تدوم خلالها السيرورة؟ كم تدوم الدورة الكونية؟ كم تتراكم عشوائياً الأرصاد الموافقة لقانون التثاقل وتصبح متوقعة بإحتمال لا يحيد عن (1) إلا بمقدار (ε) صغير قدر ما نريد سنحصر من أجل كل قيمة مختارة للإحتمال على عدد كبير جداً ومنته، ويمكننا عندئذ القول: لنفرض

أن مقطع المتتالية طويل بما يكفي بناءً على إفتراضنا لعشوائية، أو ان الكون سيدوم طويلاً - لتوقع ظهور دورة كونية يبدو خلالها قانون التثاقل ساري المفعول، رغم أنه لا يوجد في الحقيقة إلا تبعثر عشوائي . يمكننا تطبيق هذه الطريقة في الشرح بواسطة أحكام عشوائية على أي نظام كان، ويمكننا إن شئنا النظر إلى مجمل "الكون" مع كل الإنتظام الموجود كطور من أطوار الفوضى العشوائية كسلسلة من المصادفات المتراكمة.(1)

إن البنية المعرفية لمنطوقات الإحتمال في " الفيزياء" تتشكل وفق مفهوم الإحتمال الذي ينطبق علمياً، فيكون التعريف " الفيزيائي على النحو التالي": تعطي بعض النتائج المنفذة في شروط معينة، نتائج متفاوتة، وإذا ما كررنا التجرية لمرات عديدة فستتقرب بشكل ما من التجارب ذات الطابع العشوائي " كرمي النقود" على سبيل المثال حيث يقترب التواتر النسبي لنتيجة منفردة كلما إرتفع عدد تكرار التجرية من عدد ثابت نسميه "قيمة الإحتمال : وهو عدد معين تجريبياً وبالتقريب المطلوب عبر سلسلة طويلة من التجارب" وهذا ما يفسر قابلية تفنيد التقويمات الإحتمالية . نقول : إن هذا التعريف لا يتفق مع حساب " نظرية الاحتمال" لأن المقاطع التي تسلك سلوكاً ذا طابع تقاربي هي، بحسب برهان " بيرنوللي" تقريبا كل المقاطع الطويلة جداً ولا غير وبالتالي لا يمكن تعريف الاحتمال إنطلاقاً من السلوك ذي الطابع التقاربي لأن كلمة تقريباً كل التي يجب ان تظهر في " المّعرف" ليست في حقيقة الأمر سوى كلمة أخرى " للإحتمال الكبير" وهكذا فالتعريف دائري يمكن إخفاء هذه الدائرية بالتخلي عن " تقريبا" ولكن هذا لا يزيل الإعتراض، وهذا ما يفعله الفيزيائي في تعريفه كما نرى إن هذه الإعتراضات مبررة، فإننا نعتقد أنه يمكننا التمسك بالتعريف "الفيزيائي" وسنعتمد بذلك على الأفكار التي تم

---

(1) كارل بوبر، منطق البحث العلمي، تر: محمد البغدادي ، مركز الدراسات الوحدة العربية، طبعة أولى، 2006، ص 223، ص 224.

عرضها في الفقرات السابقة من هذه المناقشة في حين ان الفرضيات الإحتمالية التي تطبق من دون قيد تصبح غير ناطقة ولا يستعملها الفيزيائي إطلاقاً على هذا الشكل، ولذلك فإننا سنمنع التطبيق اللامحدود لمنطوقات الإحتمال وفق منهجية من التراكمات المنتظمة والمستعادة إلى تراكمات عشوائية، عندئذ يقلص هذا القرار مفهوم الإحتمال ويعدله ولم يعد يعنينا الإعتراض (1) "لأننا لا ندعي بتطابق المفهومين "الرياضي والفيزيائي" للاحتمال بل وعلى العكس من ذلك تماماً ننفي هذا التطابق، وأن الحديث عن تراكمات عشوائية عندما يكون " الإحتمال صغيراً" وبدورنا نوسع عملية "الاحتمال الكبير، من هنا نريد التعديل قدر الإمكان"[1].

هوسرل والمنطق الخالص

لقد إعتبر "هوسرل" "النظرية الاحتمالية" نظرية خالصة في عمليات التجريب فيقول " إن مفهوم المنطق الخالص الذي تم تطويره إحتمالياً على ضوء " النظرية الاحتمالية" من الناحية النظرية إلا دائرة ضيقة من المشكلات وخصوصاً ما يرتبط منها بفكرة النظرية أو الشروط المثالية والعقلية لإمكان العالم بشكل عام، ولكن بالمقابل لابد ان نلاحظ إن هذا التصور للنظرية المنطقية لا يتضمن كحالة خاصة متعلقة بالشروط المثالية أو المنظومة العقلية لإمكان العالم التجريبي مع أنه علم ايضاً، ونظرياته خاضعة لقوانين المنطق. إن القوانين والنظريات المثالية أو العقلية لا تعين وحدة العلوم التجريبية، خصوصاً قوانين الوحدة الإستدلالية، ذلك راجع إلى إستحالة رد العلم التجريبي إلى نظريات فحسب، فالبصريات النظرية أيّ النظريات الرياضية للبصريات ، لا تستوعب علم البصريات، وبالمثل فإن الميكانيكا الرياضية لا تستوعب الميكانيكاMathematical Mechanics . بكليته، وأن كل نظرية في العلوم الطبيعية هي مجرد نظرية إفتراضية، صحيح أن التفسيرات التي يقدمها تستند إلى جملة قوانين، لكنها ليست بالقوانين المؤكدة بالنسبة لإستبصارنا، إذ ليس لها

---

(1) المصدر السابق نفسه، ص 226.

إلا قيمة إحتمالية فقط، وهذا مما يجعل النظريات انفسها نظريات مؤقتة وإحتمالية، من جهة اخرى إذا كانت النظرية ذاتها قابلة للتغيير، فإن الوقائع أو لنقل قدرتنا على تفسيرها متغيرة، وهذه نتيجة حتمية لتقدم عملية المعرفة، من هنا فإن هوسرل يرى بأن كل الإجراءات العلمية في العلوم الموضوعية محكومة بمعايير مثالية أو عقلية وليس بجوازات سيكولوجية، وهذا خلاف "نظرية بوبر" التجريبية في النظرة إلى نظرية الإحتمال كما اشرنا في الصفحات السابقة.[1].

سبرنطيقا والإحتمال Cyberne'tique

تتحدد "السبرنطيقا" بما هو مشترك من الملامح والعمليات واجهزة التوجيه في الإختراعات التكنولوجية والكائنات الحية والتنظيمات الإنسانية، والذي وضع مبادئ " السبرنطيقا" بعدد من الإنجازات التكنولوجية والعلمية في نظرية التوجيه الآلي والالكترونات، التي مكنت من صنع الأجهزة الحاسبة التي تعمل بشكل آلي وبسرعة وفق برامج موجهة، "ونظرية الاحتمال" وبصفة خاصة تطبيقاتها في فحص مشكلات التحويل وإجراء عمليات إستخراج البيانات، والمنطق الرياضي، ونظرية " اللوغاريتمات" وفسيولوجيا النشاط العصبي وإتزان العمليات الكيمياوية الحيوية. والاجهزة " السبرنطيقية" باعتبارها متميزة عن الأجهزة التي تحوّل الطاقة أو المادة، تقوم بعملية إستخراج البيانات "فالسبرنطيقا" في دراسة أجهزة التحكم تربط بين التناولين "في العالم الأكبر والعالم الأصغر" فالعالم الاكبر يستخدم عندما يكون البناء الداخلي للنظام غير معروف أي خاضع لمنطق النظرية الاحتمالية العشوائية، ولا نلاحظ إلا حركة البيانات في المداخل والمخارج، البيانات وهي تدخل الجهاز ورد فعل الجهاز، وبهذه الطريقة تنشأ التدفقات الرئيسية للمعلومات والوظائف العليا للنظام التوجيهي، هذا النوع من المشاكل الإحتمالية معروف باسم مشكلة " المتاهة

(1) المنطق عند " إدموند هوسرل" ، تر: يوسف سلامة، دار حوران ، دمشق، طبعة أولى، 2002، ص299، ص300.

المظلمة" أما التناول في العالم الصغير، يفترض معرفة معينة بالبناء الداخلي لنظام التوجيه، ويحتوي على تحديد لعناصره الاساسية في علاقتها المتبادلة "ولوغاريتماتها" الخاصة بالعمل، وإمكانية استخراج مركب لجهاز التحكم من هذه العناصر، وهناك مشكلة أساسية "السبرنطيقا" هي مشكلة ابنية أجهزة النظام الذاتي الخاضع لنظرية الإحتمال وهو التكيف الذاتي، وهذه الأجهزة من التوجيه تكون معقدة بسبب تعقد " نظرية الاحتمال"، فهي عادة تظم أبنية هرمية من الاجهزة الفرعية للاحتمال المتفاعلة والقادرة على ضغط أو بلوغ حالات معنية أو خصائص لحالاتها ضد كل ما هو خارجي والتي تميل إلى التشويش، هذه الحالات أو إخفائها . وقد تطورت أكمل أجهزة التنظيم الذاتي " الاحتمال" نتيجة عمليات إستقائية في الطبيعة الحية. وهو السبب الذي دفع " السبرنطيقا " إلى استخدام تماثلات تابعة " لنظرية الاحتمال" كما شرحنا ذلك في الصفحات السابقة من هذه الدراسة بين وظائف التحكم في الكائنات الحية، والاجهزة التكنولوجية وتبتدئ أهمية " السبرنطيقا" أساساً في ضوء الفرص التي تتيحها أتمتة الإنتاج على المستوى الإقتصادي وجميع أنواع الأنشطة الذهنية الإنسانية الصورية.

ثم بحث التحكم البيولوجي وأجهزة التنظيم " الآليات الهورمونية والعصبية والوراثية"[(1)] فالنظرية الإحتمالية تدل كعنصر فاعل داخل هذه المنظومات على أساس التوالد الموضوعي "للسبرنطيقا" والتي تخضع للعمليات الإستنباطية وتسمى " بالمرحلة الإستنباطية" من الدليل الأستقرائي، لأن الدليل الاستقرائي في هذه المرحلة يمارس عملية الأستنباط العقلي وفقاً لذلك التوالد الموضوعي للمنظومات العقلية، والدليل الاستقرائي في هذه المرحلة يقوم بتنمية التعميم الإستقرائي ليصل به إلى درجة من درجات التصديق الاحتمالي وهذا الاستنتاج جاء عن طريق الاستنباط، ومن

---

(1) الموسوعة الفلسفية ، وضع لجنة من العلماء الاكادميين السوفيت ، تر: سمير كرم، دار الطليعة، بيروت، طبعة أولى، 1974، ص 240، ص 241.

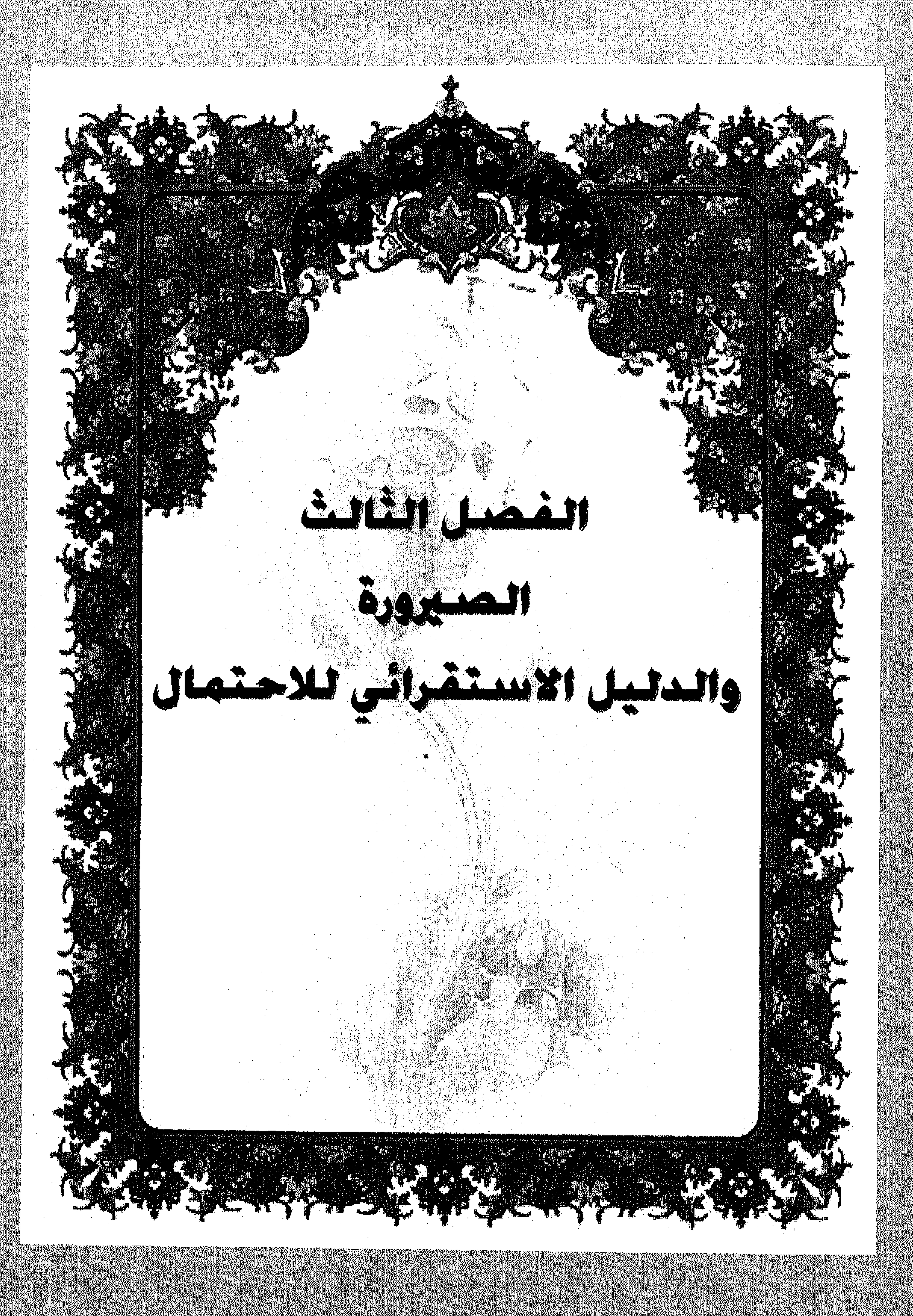
البديهيات الموجهة " لنظرية الاحتمال" وعلى هذا الأساس، فإن الاحتمال تتم البرهنة عليه من قبل الدليل الإستقرائي في المرحلة الأولى من الإستنباط .

الإشكالية الإحتمالية عند لايبنتز

في منزلة "العليّة الكافية" يوضح لايبنتز الحقائق الضرورية بمقتضى " مبدا التناقض" والذي يقتقضي هذا الإفتراض الإحتمالي أنه لا يمكن لأية واقعة أن تكون حقيقة موجودة من دون العلّة الكافية لحدوثها أو لوجودها وإن كان لابد فإن هذه العلل مجهولة عندنا، وهنا تأتي آراء بعض المفسرين بتأويل مبدأ العلّة الكافية لأنه شرط منهجي وضروري، وإن إفتراض وجود علل لكل شيء يحدث، وينسجم هذا التفسير مع تأكيد لايبنتز على المبدأ الإتصالي وهو المبدأ القائل: بأن الطبيعة لا تنتقل إنتقالاً مفاجئاً، وهذا رأي لايبنتز ما يعنيه بالعلّة الكافية وإن الحدوث حسب لايبنتز يبدا بالفعل الإبداعي الذي يسمى " المونادا الأسمى" وهذا هو الفعل الإختياري الأصلي لله في هذا الكون مادامت توحد في الأفكار الإلهية لا محدودية من الأكوان المحتملة التي لا يمكن إلاّ لواحد منها أن يوحد، فإن الإختيار الذي قام به الله، يجب أن تكون له علّة كافية يجعله يقرر هذا الكون لا غيره، وهذا يعني أن هناك درجة للكمال في هذه العوالم، فالإختيار الإلهي لهذا العالم من بين العوالم المحتملة بوصفه الأكمل الذي ينجم عنه "علة لأية حادثة في العالم" يمكن من حيث المبدأ، أن توجد على مستوى الإختيار الأصلي وهذا هو الكشف الدقيق والاحتمالي للعلة الكافية لاية حقيقة محتملة ثم يستدرك " لايبنتز" في أن البحث في السبب في أية حادثة من شأنه أن يربطنا بسلسلة معقدة ولا نهائية من الأسباب، ويقول " لايبنتز" بانه خلف كل حادثة يوجد سبب عقلي سواء تم إكتشافه أم لا لما يحدث على النحو الذي يحدث عليه، وهنا ننتقل إلى المعتقدات العقلانية وأشدها جوهرية بإزاء التأكيد، أن الكون لا يحتوي على حقائق غير عاقلة، وفي الوقت نفسه لا يحتوي على إرتباطات عشوائية وإعتباطية ولكن عند لايبنتز في العلّة الكافية، هل هناك شيء من الحالة أو الحقيقة الملّتبسة في نظامه، ولكن عنده

حرية الإرادة التي نقلته إلى الجوهر الإحتمالي للنظرية، ويبدو أن هذا التصور للكون لعلّه يصل إلى كنه الحقيقة المحتملة والحقيقة الضرورية ولكن عنده لن يعد للحرية البشرية مكاناً وسيسود القدر المطلق لأفعالنا بالإضافة إلى الحوادث الأخرى في هذا الكون المحتمل، وأن كل ما توصل إليه "لايبنتز" من زعم هو أنه يوجد عالم محتمل منطقيا، وأنه الوصول إلى قناعة بمجرد الأحتمال المنطقي في محاولة شجاعة يدافع فيها " لايبنتز" عن "نظرية الاحتمال" الكونية بأن توجد أكوان أخرى، وعند "هيوم" كذلك الذي هدد بتقويض المشروع العقلاني، وعند هيوم كانت المحاجَّة هو: ليس لدينا مفهوم له معنى عن منطق الضرورة بقطع النظر عن الفكرة الصورية الخالصة عن الضرورة المستخدمة في المنطق، كذلك ليس مفهوماً الزعم بأننا نستطيع الكشف عن المنطق الإفتراضي للرابطة الضرورية التي تعمل في العالم الحقيقي، وبقيت "النظرية الاحتمالية " هي حجر الزاوية في إشكالية الإحتمال ومبدأ العلة الكافية[1]. وإن المرحلة الأولى من الدليل الاستقرائي والتي نطلق عليها "المرحلة الاستنباطية " هي التي نعتبرها التطبيق الحقيقي والدقيق " لنظرية الاحتمال" وبالتعريف الذي حددناه مسبّقاً، ولا يحتاج الدليل الاستقرائي في هذه المرحلة إلى اية إثبات سوى التأكيد على "نظرية الاحتمال" نفسها، والسببية بمفهومها العقلي وهي المحور الذي يفسّر الدليل الإستقرائي في مرحلته الإستنباطية، والذي يبرر النمو الحاصل في " نظرية الاحتمال" من خلال ترابطه بالقضية الإستقرائية . ومن الدليل الإستقرائي نحتاج فقط إلى إفتراض عدم وجود أي مبرر قبلي لنفي العلاقة السببية بالصيرورة الإحتمالية، وهذا ما سوف نناقشه في الفصل الثالث من هذه الدراسة.

(1) جون كوتنغهام، العقلانية ،تر: محمد منقذ الهاشمي، مركز الإنماء الحضاري، حلب، طبعة أولى، 1997، ص 76، ص 77.



الفصل الثالث

الصيرورة

والدليل الاستقرائي للاحتمال

الفصل الثالث

الصيرورة والدليل الإستقرائي للإحتمال

الصيرورة والاشكالية الاحتمالية، هي عملية الانتقال بحكم التطرق الإجمالي إلى الدليل الإستقرائي في العديد من المرات بما يخلق الشعور المتصور للزمكان المعني وهو المراد به الحركة والتغيير، والتصور المتوفر والعددي لحركة التغيير من جهة كون الصيرورة هي بإنتقال من حالة إلى أخرى وفق منهج إستقرائي يمثل إعادة ما أنجزه من دليل إستنباطي مرحلي يمثل جميع النواحي من ناحية الإقرار الحاصل والمتأتي من الصياغات الوصفية للإحتمال، حيث تكون التوجهات الدلالية مبنية على أسس منطقية إستقرائية متمرحلة بالإستنباط وبالمقاربة النظرية للإحتمال، لأنه هو الذي ينمي النظرية الإحتمالية وفق التعميم الإستقرائي ليصل به إلى أعلى درجة من درجات التصديق الإحتمالي مستنتجاً تلك المحصلة من خواص الحالة الإستنباطية، وهذه تسمى علمية الصيرورة في طريقة تطور الشيء، كذلك نقيض الشيء في ثبوته وسكونه وهو يقع في حالة من التوسط " **بين العدم والوجود والوجود التام**"[1] والصيرورة وفق الدليل الاستقرائي في التعرف على "**نظرية الاحتمال**" لأن استنباط الدليل الإستقرائي في مرحلة من المراحل يرتبط "**بنظرية الاحتمال**" وعلى ضوء النتيجة "**الهيرقليطية**" في صراع الأضداد في نتائج الصيرورة الإحتمالية من الدليل الإستقرائي، والإستقراء في هذه الصيرورة هو من شروطه، تنمية قيمته "**الاحتمال**" المتعلق بالصيرورة وهو الذي يقع حسب هيجل، هو سر في صميم الوجود وهو يعين سر التطور الذي يحل " **التناقض بين الوجود واللاجود**"[2] والصيرورة تعني إعادة

---

(1) الدكتور جميل صليبا، المعجم الفلسفي، ج1، ذوي القربى ، طبعة أولى ، إيران، 1385، ص 748، .

(2) المصدر السابق نفسه، ص748.

الديمومة بزمنية ملتحمة بإيجاز وإتقان من جميع النواحي . والديمومة إذا خلت منها الصيرورة تكون فاقدة للحدة التعاقبية والارتباط بين مكوناتها ، وكذلك الصيرورة إذا خلت منها الديمومة فتعطي النتائج نفسها، والصيرورة حركة وإنتقال وتقدم وتغير داخل هذا الكون الشاسع، وحدوث الشيء على رأس القوانين الكونية ومنها الوجود بعد العدم ومنها الوجود المطلق العام[1] والذي يحصل متأتٍ خصوصاً من الدقة الفعلية لتلك الاعمال الوصفية، وهي مجازفة في عملية التلخيص والتوجه الدلالي الإختلافي ذات الأسس المنطقية، ومن طبيعتها التحديد الفعلي للمقاربة النظرية "**لنظرية الاحتمال" الدلالية إلى العملية الإعتقادية بإتجاه صيغة المفهوم الاحتمالي خاصة " التصورات النظرية" وهي الأكثر بلورة للعالم الإمكاني مثل" محيط المعتقد، أو العالم الإمكاني** " ونحن نريد من هذه القضية أن تبرز فائدتها من الناحية النظرية في A ثم ظهور العلاقة بين الصياغات الإحتمالية والعوالم الممكنة في B والتدقيق في العوالم الإمكانية، ثم العوالم المصطنعة في C وإن تعالج أخيراً قضية السياقات العلومية الحساسة في D.

مناقشة المحتوى الدلالي في صياغات اللغة الإحتمالية.

الإطار النظري في A:

عملية التناوب التعديلي ووحدة التوقع المفرطة . إن إستعمال الصياغات الإحتمالية يخضع للتوجهات أكثر ممّا يخضع لقواعد . وهكذا فإن التصورات غير الواضحة تؤول بنفسها إلى الفشل. وإنّ ما تقوم به الدراسات الوصفية وما يبرزه من أهمية للتواتر والتناوب التعديلي في مجال المنظومة اللغوية يعطينا: **التناوبات ذات المحتوى الدلالي** "J'entends qu'il ler'r p'ete " **والمثال يحمل دلالتين للفعل تستوجبان إستعمال صيغتين مختلفتين للفعل:** الصيغة الإشارية في الدلالة الاولى التي هي سمع

(1) المصدر السابق نفسه، ص 249

والصنيعة الاحتمالية في الدلالة الثانية التي هي "أراد" وأن الفعل المنجز في الفترة الزمنية تأتي بأمثلة من الصنيعة الإشارية نفسها في مواقع يندر فيها وجودها، والعكس بالنسبة إلى الصيغة الاحتمالية، ويتم الحكم على ذلك من خلال هذه الأمثلة.بعد افعال الإرادة والتمني:

Faut souhaiter queal coupe d'orremettadimancne prochainles deux memes e'quipesen pre'sence .

"علينا أن نتمنى ان يعيد الكأس الذهبية الأحد القادم الفريقين انفسهم إلى التقابل"

- **بعد**[1]

Llest possible qu'on = **من الممكن ان** llest possible que

Parviendra unjour'a grefferuncoeur neufoudu moinsen bon'etat .

" = يمكن ان يتم التوصل يوما إلى زرع قلب جديد أو على الأقل في حالة جديدة" .

- **بعد** bienqne ، quoi que]= **برغم**[.

"لقد اراد أن يبّرئ نية مثل هذا الفعل برغم إعتباره إيّاه بواسطة حسّه الشعبي والوطني في غير محّله".

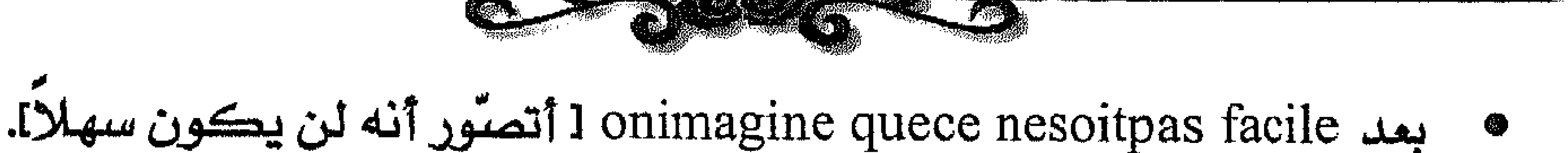
- **بعد** Sans que, Jusqu'aceque] = **إلى ان مدون أن** [.

الصياغات الاحتمالية

- **بعد** Imaginer que,preiendr, que , affirmer que] = **أكد أن وزعم وتصور أن ...**[.

---

(1) روبيرمارتان، في سبيل منطق للمعنى، تر: الطيب البكوشي ، وصالح الماجدي ، مركز دراسات الوحدة العربية، طبعة أولى، 2006، ص 142.



- بعد onimagine quece nesoitpas facile [أتصوّر أنه لن يكون سهلاً].
- بعد Ceciest heaucoup mieux didque jenepuisse ledire [لقد قيل هذا بشكل أحسن بكثير مما أستطيع قوله] [1] .
- بعد ilest certainque ، الخ [= من المؤكد أن].

وهنا تجد الإشارة والتمييز في كل هذا بين " **الخطأ والفشل**" من هنا نعلم مدى صعوبة الفصل بين " **الملكة والإنجاز**" والحال أنه يكاد يمكن في جميع المجالات، الإستشهاد بالأمثلة المعاكسة لما يبدو وأنه قاعدة ولهذا فإن الإستعمالات تبوّب بطريقة إحتمالية في رسم يكون فيه خطأ الصيغة الإحتمالية إضافة إلى الصيغة الإشارية وهما متقاطعتين.

لا توجد مشكلة الصيغة الاحتمالية

من أغلب الأمثلة الصيغة الاشارية

في هذه الحالة تكاد تكونا لامثلة المساوية

اغلبية الأمثلة من نظرية

لا تكاد توجد أمثلة في الصياغات الاشارية

مرتسم شكل (3)

تساوي الاحمال

(1) المصدر السابق نفسه. نص 143.

في هذا المرتسم يعطينا التطابق والإختلاف في خلق التأثيرات وتباعدها ومن الخطأ في تلك الإرادات إعطاء الصياغات النظرية توقعات قوية غير منضبطة وغير مضمونة، فتصبح " النظرية الاحتمالية ". بعيدة عن المنطق الإستقرائي وتوالده الموضوعي من الناحية الفكرية، ويصبح الإستنباط مرحلة تالية من المنطق الاستقرائي ويصبح الدليل الإستقرائي في هذه المرحلة لا ينمي الإحتمال المعمم إستقرائياً، ونحن نناقش الدلالة النظرية للإحتمال وهي الدلالة المنطقية التي تقع في الدور الحاسم والدقيق أن "que" وتم بيان هذه الصيغة بالاساس من الناحية الوظيفية وعلاقتها بالقيمة الحقيقية في الجملة التي تبدأ به وجعلها تابعة للعنصر الفعلي أو الحرفي الذي يسبق:

Llsaitque pierre estla' →pierre estl'a[1]

إن ظهور الصيغة الإحتمالية مرتبط إذن بالشروط الضرروية وإن إستعمال "que" وهو الشرط الضروري رغم كونه غير كافٍ وخارج إستعمال إن "que" تترك الصيغة الإحتمالية المجال للصيغة الإشارية، ولنقارن:

[= إلى أن يعود / إلى اللحظة التي يعود فيها]

Jusqu'acequ'il revienne / Jusqu'a momento'uil reviendra *

- إلا أن هذا المثال خادع و وهي، بالمقابل يجب التعرف فعلاً تحت ou "] = حيث على "que" [إن] ففي الرابعة التبعية، سرى ذلك من بعد تكون الجملة وبالتالي قيمتها المعلقة بـ "que" مرتبطة لا بعنصر فعلي أو حرفي بل بمركب إسمي سابق إن أداة التعريف le في ou **توجه بواسطة محتواها المعرّف نجوع لا نجوع " العوالم الممكنة "** بشكل تكون فيه الصيغة الإشارية وحدها المقبولة لذا فإنها ليست المقابلة que ouq **في حد ذاتها هي التي تؤدي إلى**

(1) المصدر السابق نفسه، ص 144، ص 145.



استعمال الصيغة الاحتمالية في حالة الصيغة الاشارية وحدها المقبولة لذا فإنها ليست المقابلة que ouq في حد ذاتها هي التي تؤدي إلى استعمال الصيغة الاحتمالية في حالة الصياغة الاشارية.

I = يشترط أن يعود / إذا عاد[1]

Acondition qu'llrevienne / si'l revient

I= طلب أن يعود / إذا كان سيعود

Demander qui'l reviendre

" مع فرق كبير في المعنى في المثال الأخير"

هناك فعلاً إستعمالات للصياغات الإحتمالية في غياب que ، أي في الجملة المقطعية المركزية.

Ainsioit il, puissepierre revenir, soituntriangle A B C

لكنها تركيبات متكلسة غالباً ما تكون إستعمالات قديمة البعض منها بالخصوص أمريا يتقبل طبيعياً "que "Dieuvous .

الممكن والمحتمل

إن الممكن والمحتمل هو التطرق إلى المحتوى الدلالي والمنطقي وهو إعتبار " **النظرية الإحتمالية"** مرتبطة بفكرة الحالة الامكانية، وهكذا هو القانون الذي يبين الصيغة الإحتمالية والصيغة الإشارية، وفي هاتين المعادلتين يتم الفصل بين الممكن والمحتمل حسب عبارة **"غيوم"** هو أن تكون صيغة الإحتمال " **قبلا" بالنسبة إلى الصيغة الإشارية، ومثلما يكون الممكن بالنسبة إلى " نظرية الإحتمال" : وفعلاً أن الأشياء يمكن ان تكون في حالة إمكانية من دون التطرق إلى " النظرية الإحتمالية" .**

(1) المصدر السابق نفسه، ص 145، ص 146.

المنطق الاحتمالي

وهذا يتأكد بالممكن بالدليل الإستقرائي في مرحلته المتقدمة التي فيها يكون دليلاً إستنباطياً، وفي هذه المرحلة يسير الدليل الاستقرائي وفقاً لمناهج الاستنباط التي تقوم على أساس التوالد الموضوعي، فلا يوجد في الدليل الإستقرائي في مرحلته الأولى أيّ تطور نوعي من الخاص إلى العام من خلال القفزة أو النقلة أو أي ثغرة تؤشر عقلياً في هذا المجال، ولكن هذه المرحلة من الدليل الإستقرائي لا تستطيع أن نصل بالمعرفة المستدل عليها إستقرائياً إلى مستوى الإثبات إنما تقتصر على منحها أكبر درجة من درجات " **الاحتمال**" لكي تصل إلى المستوى العلمي، وهذا يأتي على يد المرحلة الثانية من الدليل الإستقرائي.

المنطق الإشاري

وهو الفصل بين الممكن والمحال كما تفسره القاعدة الإشارية داخل المعاني عن طريق الإشارات وتفسيرها، وعملية التفكير حسب "**بيرس**" لا تأتي إلا بواسطة الإشارات، والمنظومة الإشارية تتخذ شكل الكلمات أو الصور او الأصوات أو الروائح أو النكهات أو السلوكات أو الأشياء، لكن ليس لهذه الأشياء معنى في ذاتها ولا تصح العمليات الإشارية إلا عندما تأخذها المعاني في سياقاتها . ويعلن "**بيرس**" أنه لكي يصبح أي شيء يعتبر أحدنا أنه يعني أمراً أي يحيل إلى شيء آخر ينوب عنه ونعتبرالإحالات للأشياء، إشارات بطريقة هي إلى حد بعيد غير واعية وذلك بربطها بمنظومات وإصطلاحات مألوفة . هذا هو الأستخدام الدلالي في المنظومة الإشارية، هو الموضوع الأساسي في السيميائية والذي يهيمن على التفاصيل السيميائية، وفي العلم السيميائي نموذجان لتحديد المنطق الإشاري:

- **المنطق الالسني السوسيري، فرديناند سوسير.**
- **المنطق الألسني للفيلسوف الأمريكي تشاولز ساندرس، بيرس[1].**

والنظرية الاحتمالية محورها المفهوم المتعلّق بالممكن، هذا المفهوم يتوصل إلى مفهوم العالم الإمكاني وفعل الصيرورة الفضاء المزدوج الأبعاد للعوالم الإمكانية: A **ممكن إذا وجد على الأقل في عالم يكون فيه A تصديقاً A ضروري إذا كان A تصديقاً في جميع العوالم الممكنة** . إن المفهوم الضروري والصيرورة المطلقة مثل الممكن الذي يتطلب الصياغات الإحتمالية وهو بالمقابل سيؤدي إلى عملية الإعتقاد، إن الصياغات الإحتمالية تفيد الإنتماء إلى عالم B ما هو موجود بل إلى العوالم الممكنة في B والمعلوم أن الأنخراط في B مثلما يقع ومثلّما فسر في الصفحات السابقة بواسطة "que" الدلالية حسب طبيعة الجملة المقطعية التابعة، إن كانت مرتبطة أو موصولة، وسنرى تباعاً هاتين الوضعيتين التركيبيتين :

1. **في الجملة المرتبطة.**
2. **التعددية الإمكانية**

تفرض أساساً الصياغات الإحتمالية للعوالم الممكنة في مجمل المربع الإمكاني.

- A = A **إذا كانت تصديقاً.**
- B = B **إذا كان AB تصديقاً.**

تكون المعادلة:

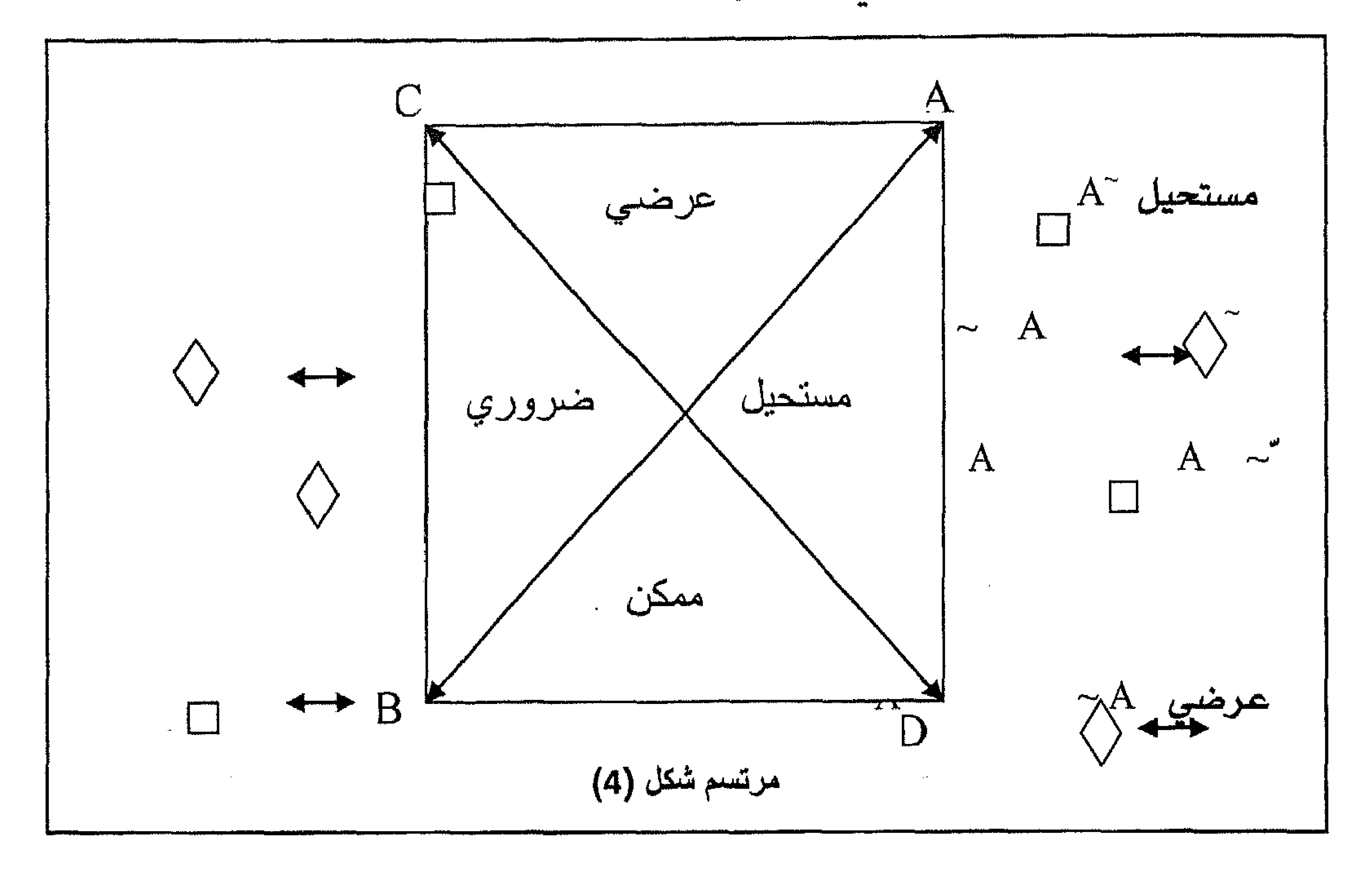
- $D+A=$ **مستحيل وعرضي**
- $C=B+C$ **ضروري وممكن**
- $C+A=$ **عشوائي متناقض**

---

(1) دانيال تشاندلر، أسس السيميائية ،تر: طلال وهبة ، مركز دراسات الوحدة المعرفية، طبعة أنولى ، بيروت، 2008، ص45، ص 46.



- $= B + D$ عشوائي متناقض



مرتسم شكل (4)

Lln'est pas possible que pierrene solt pocsl'a (=) ll faut quil soit.

1. (= لا يمكن أن لا يكون زيد هنا (=) يجب ان يكون زيد هنا"
2. " يمكن أن يكون هنا"

Llestpossible que pierre soitl'a

.3

ll. ne's paspossible que pierre soit l'a
" llest impossible qui'l soit la

"= لا يمكن أن يكون عمر هنا " يستحيل أن يكون هنا"

4. " = يمكن أن لا يكون عمر هنا"

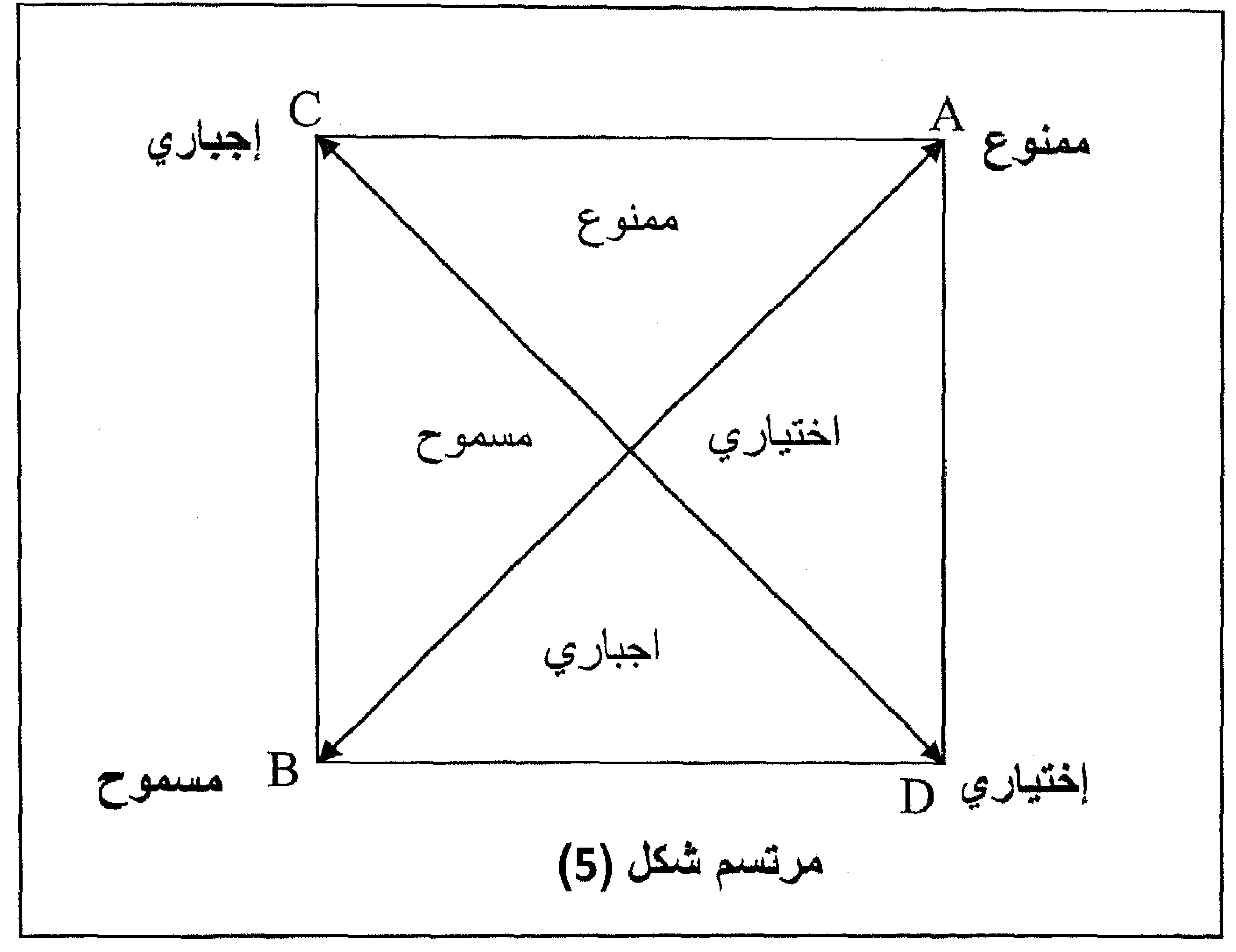
Llest" possible " que pierre ne soit pasl'a



هنا تستعمل الصيغة الإحتمالية في التعدد الإمكاني بالاساس، وذلك للتعبير عن خلاصة المنطق الإمكاني في الجملة المقطعية.[1] .

التعددية الإلزامية

وتشمل الصيغة الإحتمالية في إطار العوالم الممكنة، مجمل المربع



مرتسم شكل (5)

- $A = A$ **إذا كان تصديقا**
- $B = B$ **إذا كان تصديقا**

المعادلة:

- $A + D =$ **ممنوع + إختياري**

(1) روبير مارتان ، في سبيل منطق للمعنى ، تر: الطيب البكوش، وصالح الماجدي، مركز دراسات الوحدة العربية، بيروت، طبعة أولى ، 2006، ص 150، ص 151. مصدر سابق.

- $B+C =$ إجباري + مسموح
- $C+A =$ عشوائي متناقض
- $D+D =$ عشوائي متناقض

Llest obligatoire , permis, interdit , facultative qu'll revienne

" = أنه مجبر على العودة/ من المسموح به أو من الممنوع عليه أن يعود/ له الإختيار في العودة"

إن هذه الأمثلة العشوائية هي امثلة مفتعلة، وفي المقابل فإن الصيغة الإحتمالية " الإلزامية" كثيراً ما تستعمل فيها التعديلات القريبة من ذلك التعدد الإلزامي = في التعبير عن الإرادة والتمني" ولا يقع في الحالة الاجبارية بل هو نابع من وجهة نظر ذلك المتكلم" أما في الجملة الموصولة فيصلح تفسير العوالم الممكنة لبعض الإستعمالات في الجملة الموصولة، وهذا يحدث كلما كان المركب الإسمى في مجال عنصر يوحي بمجموعة مغلقة من الإمكانيات، كذلك يكون الأمر في تأكيد العملية القصدية في الوجود، ويأتي هذا الأشكال المفترض في تأكيد العملية القصدية.

Jecherhce quelquéan quisoitcapablede ....

ابحث عن شخص يكون قادراً على ...."

ويحصل عن هذا مستوى من التفكير في إستخراج عنصر او عناصر تستجيب للمسند في مجال الإمكانيات، لأن ذلك يكون محبذاً. لنلاحظ أنّه يكفي أن يتم الإيحاء بفكرة الإرادة من خلال إستعمال صيغة الأمر مثلا:

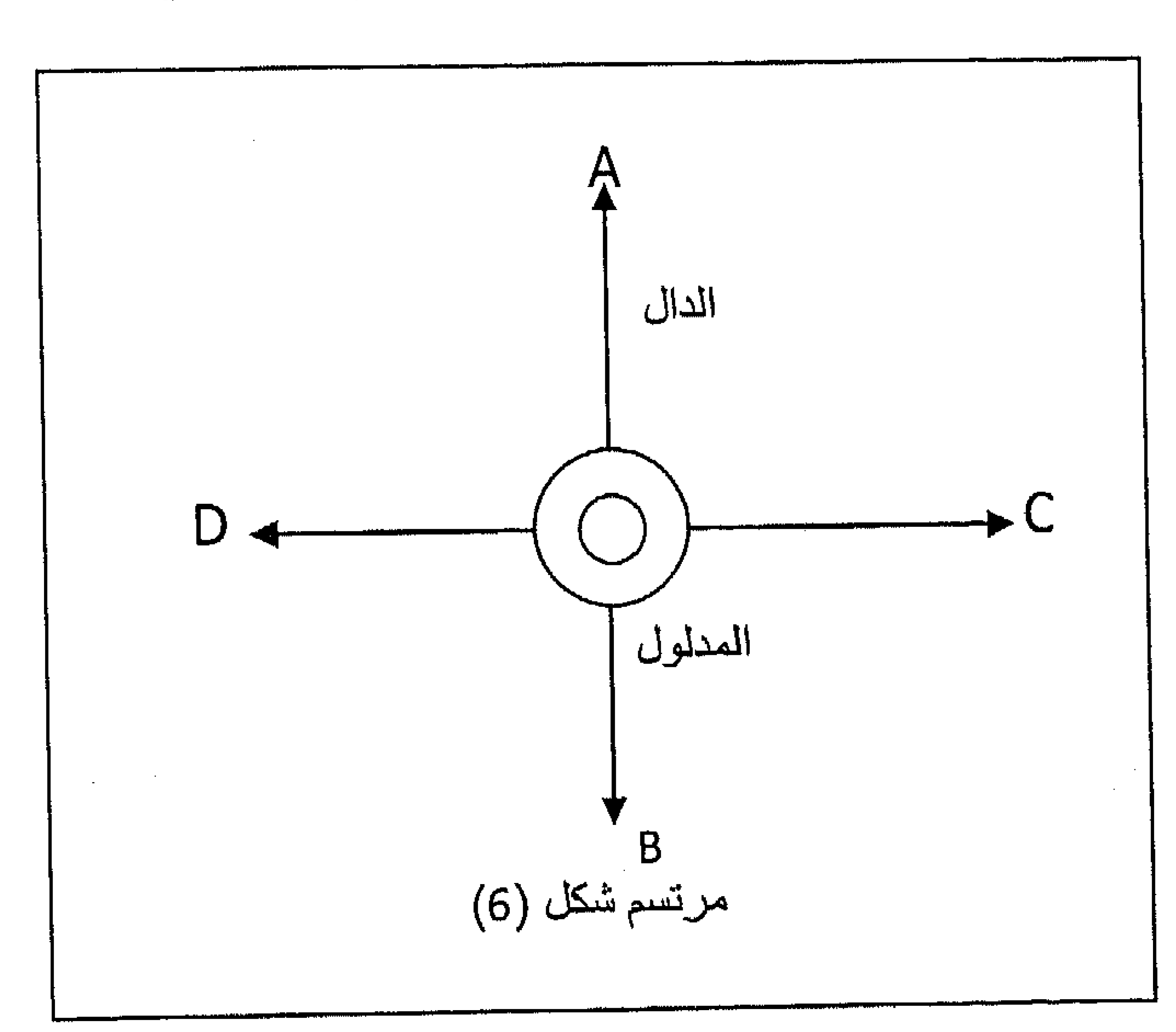
"Trorez quelqu'un quiconnaisse rraiment Marxet et organisezun" "Se'minire"

منظومة الإشارة الثنائية

قدم سوسير في إنموذجه الثنائي للإشارة، الإشارة اللسانية **"كالمكالمات"** فحدد الإشارة على أنها تتكون من **" الدال والمدلول"** ويميل الشرّاح المعاصرون إلى

وصف الدال بأنه الشكل الذي تتخذه الإشارة، والمدلول الذي يطلق عليه " **الأفهوم**" الذي ترجع إليه . ويميز"**سوسير**" بين "**الدال والمدلول**" كما يلي:

1. ليست الإشارة اللسانية في صلة بين شيء وإسم، لكن بين " **افهوم**" و"**مدلول** وطراز صوتي " **دالّ**" وليس النموذج الصوتي صوتاً، لأن الصوت محسوس الطراز الصوتي هو الإنطباع السيكولوجي الذي يولده الصوت عند المستمع المتلقي، إضافة إلى إيصاله كمعطي عبر الأحساسيس، والصوت ليس عنصراً مادياً، لكنه يمثل إنطباعات حسية، وبذلك يكون التميز بين المحور الصوتي، والدليل المرتبط في الإشارة اللسانية، وهذا العنصر الرابط بين المحور الصوتي والإشارة نطلق عليه " **الأفهوم التجريدي**" .



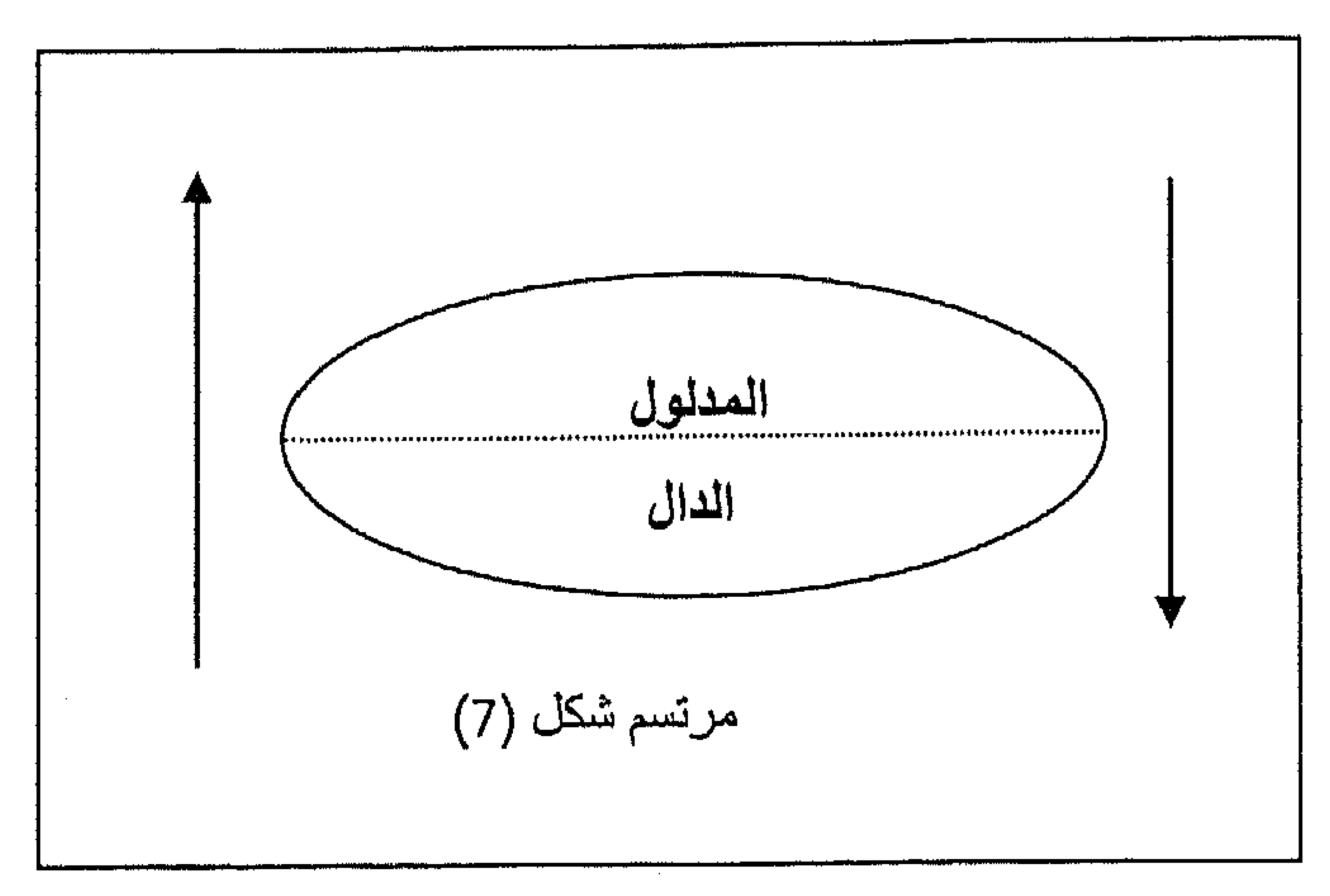
مرتسم شكل (6)

منظومة الدال والمدلول $= D + C + B + A$

والدال عند سوسير هو الذي يساوي المحور الصوتي، أما "المدلول" يعني "**الافهوم**" وكلاهما يقعان في المحور " **السيكولوجي**" المحض . وكلاهما لا يشتملان



على المادة بل يشتملان على الشكل أو المرتسم بالمعنى التجريدي المطلق، أما النموذج السوسيري للإشارة فيكون في الرسم البياني الآتي:



مرتسم شكل (7)

والرسم البياني يأتي بالاستناد إلى:

Ferdinannd dosaussure,cours delinguis

المصدر السابق إلى:

tique g'en'erale paris
payout 1976. P. 158

والنموذج السوسيري أصبح أكثر مادية من قبل خاصة عندما إستعمله سوسير في تفسير " **الدال**" واليوم يفسر "**الدال**" بأنه المحور المادي أو الشكل المادي حسب التفسير المعاصر أو المحسوس لمنظومة الإشارة، أي أنه حسب هذا المفهوم المعاصر يمكن رؤيته أو سماعه أو لمسه أو شمه أو تذوقه، لأنه أتخذ أبعاداً وقوانين ومفاهيم مادية صرفة، ومثال على ذلك مايسميه " **رومان جاكوبسون**" " **ظاهرة الاشارة الذي يصفه بأنه الجزء الخارجي والمدرك من الاشارة**" [1] .

(1) دانيال تشاندلر، "اسس السيميائية " ، تر: أ.د: طلال وهبه ، مركز دراسات الوحدة العربية، طبعة أولى، 2008، ص 48. مصدر سابق.

والإشارة في النموذج السوسيري، هي الشكل الناتج من الجمع بين "**الدال والمدلول**" تسمى العلاقة بين " **الدال والمدلول**" "**دلالة**" وتعبّر السهام في مخطط سوسير البياني عن الدلالة، ويسمى الخط الأفقي الذي يفصل بين " **الدال والمدلول**" "**الحاجز**" كما هو موضّح في الرسم البياني رقم (7) في نموذج الاشارة السوسيري، وتتألف الإشارة من " **الدال والمدلول**" ولا يوجد "**دال**" لا يحمل أي معنى، كما لا يوجد أي "**مدلول**" لا يعبر عنه شكل الاشارة والإشارة هي مزيج من " **دال ومدلول**" . وركز سوسير على الإشارة اللسانية، ووضع في المقام الأول الكلمة المنطوقة واعتبرها الاساس، والدال باعتباره على وجه الخصوص " **طرازاً صوتياً**" "**صورة صوتية مسموعة**" واعتبر الكتابة بحد ذاتها منظومة إشارات من الدرجة الثانية وغير مستقلة لكنها شبيهة بالمنطوق والحرف A على سبيل المثال **دال ومدلوله صوت في منظومة الإشارة الإساسية** أي في اللغة المنطوقة " كما يعني ذلك ان مدلول الكلمة المكتوبة ليس "**الافهوم**" بل "**الصوت**" بالنسبة على سوسير، ترتبط الكتابة بالمنطوق كإرتباط " **الدال والمدلول**" أو كما يقول "**جاك دريدا**"، **الكتابة تفصح عن إشارة الإشارة**"[1].

اما بالنسبة إلى " **المدلول**" فتحليل أمبرتو إيكو له إن موقعه بين "**الصورة الذهنية والأفهوم والواقع السيكولوجي**" ولازال معظم الشرّاح الذي تبنّوا المنهج السوسيري يعتبرونه مركباً عقلياً لكنهم يعلنون في معظم الأحيان أن المدلول يشير بطريقة غير مباشرة إلى منطق الأشياء في الوجود، والإنموذج السوسيري للإشارة " **يُحدد**" المرجع إليه ويستبعد الإرجاع إلى الموجودات في العالم، ويبدو ذلك غريباً ممن عرف الدرس السيميائي، بأنه علم يدرس دور المنظومة الإشارية باعتبارها جزءاً من تفاصيل الحياة السسيولوجية[2]. نقول، إن الصورة الذهنية التي تولدها الكلمات تختلف بطبيعتها عن الصورة البصرية، من هنا نستطيع أن نقول بداءاً إن الدلالة

---

(1) المصدر السابق نفسه، ص 49.

(2) المصدر السابق نفسه، ص49.

الصورية لها بعدها المادي لأنها تفتقر للكلمة وقد نشأت على المميزات النظرية القائلة، بأن الصورة هي التعبير عن الأشياء بينما تعبر الكلمة عن المنظومة الفكرية، وهذا تمييز يساعد على فهم الإختلافات بين تلك الأشكال المختلفة من العلامات فإذا كان دور الصورة هو إستحضار الشيء الغائب إلى محيط الإدراك فإنها تؤدي وظيفتها بطريقة أكمل وأتم كلما كانت أقرب إلى الاشياء المستحضرة، ولاشك أن هذه الدلالة هي الدلالة المنطقية الأولية للصورة، وكان للفن في مراحل تطوره قد تركز في هذه الثقافة الوهمية، وعند تحليل البنية الثلاثية للعلامة، نستطيع ان نقول ان العلامة البصرية تفتقد بعداً من هذه الأبعاد الثلاثة للعلامة حيث يصبح المدلول متساوياً مع المشار إليه في حين تحتفظ العلامة اللغوية دائماً بالإبعاد الثلاثة . فالمدلول يختلف عن المشار إليه، حيث أن المدلول في العلامة اللغوية يظل على قدر من حالة التجربة مهما إرتبط بالإشارة إلى أشياء مادية، من جهة أخرى فإن أي نسق لابد ان يأخذ التركيبة الثلاثة[1] فلا يوجد لواحد دون حدود، فالثاني يعد ما بعد هذه الحدود ويؤخذ على أنه مسبوقاً بالأول، وعليه يستحيل تكوين : محور ثالث أصيل بتغيير الزوج دون إدخال أيّ عضو تختلف طبيعته عن طبيعة الواحد أو الإثنين فهذا العنصر الثالث وبهذا الشكل نعود إلى المعادلة الرياضية التي تقول: **إن إعطاء A لـ B هدية هي D تشكل علاقة ثلاثية بإعتبارها كذلك** فإنه من المستحيل إختزالها إلى تركيبة ذات حدود مزدوجة، وبالطبع فإن الفكرة التركيبية نفسها تستلزم الفكرة الثلاثية لأن التركيبة هي منطق الشيء، ولا يوجد هذا الشيء إلا بوجود الأجزاء التي يضعها في هذه العلاقة التركيبية، ولكن يمكن إستبعاد هذا الإفتراض ونقوم بإثبات كون A **يعطي C لـ B عن طريق جمع العلاقات المزدوجة بين A و B، B و C وA إن A يمكن ان تعتبر B رجلا ثرياً**

---

(1) سيزا قاسم ، القارئ والنص " العلامة والدلالة" ، الشركة الدولية للطباعة ، طبعة أولى ، 2002، ص 210، ص 211.

وB يمكن ان يتوصل بـ D وA . ويمكن أن يتخلى عن C دون أن يكون على A بالضرورة أن يعطي C لـ B . ويجب في هذه الحالة على تلك العلاقات المزدوجة الثلاث ألاّ تتواجد فقط بل وأن تذوب في الشيء الواحد .

إذن فنحن نرى كيف أنه لا يمكن تحليل التركيبة الثلاثية إلى زوجية " 3 6 3 .1" غير أن أربعة وخمسة وكل الاعداد الأخرى يمكنها أن تتكون عن طريق تركيبة ثلاثية، بسيطة لثلاثة فلنحلل أربعة إلى ثلاثة، لنأخذ الحدث الرباعي التالي: A باع C لـ B بالثمن D . إن هذا الحدث مكون من حدثين:

الأول وهو أن A تقوم مع C باتفاق يمكن تسميته " صفر" والثاني هو أن هذا الأتفاق "صفر" هو بيع C بالثمن D. وأن كل حدث من الحدثين معاً هو حدث يتكون من تركيبة ثلاثية وتركيبتها تشكل حدثاً رباعياً أصالته هي في أصالة أي حدث رباعي يمكن إيجاده .

إن الطريق التي تملك ملتقى واحد بثلاثة إتجاهات يمكن ان تتوفر على عدد معين من المنافذ . ولكن بالمقابل مهما كان عدد الطرق المستقيمة، فلا يمكننا أن نجد إلا منفذين.

وهكذا بالإمكان أن نبني أيّ عدد كيفما كان كبيراً بواسطة " المركب الثلاثي" وبالمحصلة فإن أي عدد لا يمكنه أن يستتبع أية فكرة مختلفة جذرياً عن فكرة الثلاثة " 363 .1" من هنا تحتفظ العلامة الرقمية دائما بالأبعاد الثلاثة وهذا ينطبق كذلك على " الأقسام والمقولات" والتركيب[1] الثلاثي لهذه المقولات الكونية الاساسية الثلاث وضع جدول سيأتي بعد قليل هو أن يتكون من تسعة أنماط من المقولات .

---

(1) جيرادولودال، السيميائيات أو نظرية العلامات ،تر: عبد الرحمن بو علي، دار الحوار ، طبعة أولى، 2004، ص 77، ص 78.

وبيرس الذي نستعيد منه فكرة العلامات العددية للمقولات قد أعطى النقطة "صفر" المعنى نفسه الذي نعطيه نحن لها، أي الذي هو، وبعبارة أخرى فإن العلاقة " 1.1" ينبغي قراءتها هكذا: الأولية التي هي اولية أو التي هي أولى[8.353][1].

	1	2	3
1	1.1	1.2	1.3
2	2.1	2.2	2.3
3	3.1	3.2	3.3

جدول رقم (8) يوضح الأقسام العددية

وتتوزع هذه الأنماط التسعة إلى ثلاثة أقسام صغرى:

- الانماط الأصلية : 1.1 ، 2.2 ، 3.3
- الأنماط المتحولة : 1.2 ، 1.3 2.3
- الأنماط المضخّمة: 2.1 ، 3.1 3.2

وهذا التقسيم ينبني على عملية التفرقة التي اقامها بيرس بين الحالات الأصلية والحالات المتحولة حسب ما نسميه بالتراتبية للمقولات . وبالفعل عندما يكون لدينا نظام ثلاثي العناصر "Triplet" تكون لدينا ثلاثة أزواج، وعندما يكون لدينا زوج تكون لنا وحدتان، وهكذا فإن الثانوية ما هي إلا جزء أساسي من المقولة الثلاثية التركيب وليس المقولة الأولية ، في حين أن المقولة الاولية ما هي إلا عضواً أساسياً من المقولتين الثانوية والثلاثية، ولن نتمكن من إيجاد ثانوية للمقولة الأولية الخالصة ولا مقبولة ثلاثية للمقولة الأولية الخاصة أو للمقولة الثانوية الخاصة

(1) المصدر السابق نفسه، ص 81.

"**صفر 1.53**" إن الأنماط الأصلية هي تلك التي تكون مقولتها الأولية مقولة أولى "1.1" ومقولتها الثانوية مقولة ثانية "2.2" ومقولتها الثلاثية مقولة ثالثة "3.3" وتسمى الانماط المتحولة تلك التي تكون مقولتها الثانوية مقولة أولى "1.2" ومقولتها الثلاثية مقولة أولى "1.3" أو ثلاثية "2.3" إن المقولة الأولية ليس لها أي نمط متحولة في حين أن المقولة لها نمط متحول واحد وللمقولة الثلاثية نمطان إثنان وعلى الرغم من فكرة تراتبية المقولات هو ان نأخذ بعين الاعتبار مسألة كون المقولتين " **الثانوية والثلاثية** " يمكن أن تتحول إلى اولية والمقولة الثالثية يمكن ان تتحول إلى مقولة ثانوية، وهكذا كما يقول بيرس يدخل في إطار التضخيمات Lessaecr'etions "1.528" العارضة "1.527" والصيغة الكيفية هي مقولة أولية وبتعبير آخر فإن الكيفية تعتبر أمكانية وعلاقتها مع المادة علاقة عرفية، مع ان هذه العلاقة لا تغير الكيفية، إنما تعطيها الوجود فقط أي تعطيها هذه العلاقة نفسها التي تفيد ملازمة المادة [1.527] وهذا الوصف متعلّق بالمقولة التي يطلق عليها مضخمة "acer'elive" للمقولة الأولية "2.1" من هنا يوجد نوعان من الإمكانية الكيفية الإيجابية التي هي مقولة أولى والتي يتكلم عنها "**بيرس**" في النص الذي أوردناه سابقاً . والإمكانية المضخّمة لمقولة الأولية كمقولة ثالثة "3.1" إنها مقولة عرضية من حيث أن التفكير في الإمكانية الكيفية الإيجابية للكيفية لا يغير من أصالة الكيفية الأولى "1.1" وتكون المقولة كمبدأ للواقعية أوبشكل افضل فالمبدا للحالية " Aetualite" "1.531" وهكذا فالمقولة الأولية نمطان صخمان، وللمقولة الثانوية نمط مضخم واحد ولا وجود لأي نمط مضخم بالنسبة للمقولة الثالثة وهذه هي المعادلة الرياضية البيرسية بالنسبة إلى تركيب المقولات التي تأخذ حيزها الثلاثي وبالطرق المختلقة وبترابطاتها الإحتمالية وفق المفهوم الثلاثي ليساوق الإحتمال وهذا يستلزم عملية التركيب وعلاقتها بالمنظومة الإحتمالية الرياضية[1].

(1) المصدر السابق نفسه، ص 81، ص 83.

ونتقل الآن إلى الصيغة الأحتمالية والعوالم المصطنعة وهذا المفهوم لا يسمح بتغطية مجموع تلك الاستعمالات وهو ما يحصل في جميع الحالات المتنوعة والتي تكون فيها الجملة المقطعية التابعة جملة فاعلة حقا، لذا فإن المفهوم العام المصطنع يعوّض مفهوم العالم الإمكاني، ونحن نتذكر تعريف العالم المصطنع، العالم المصطنع : هو عالم ممكن يشتمل على الأقل على جملة تناقض ما هو موجود وهو ما يعني أن الجملة A تنخرط في عالم مصطنع إذن، كان من الممكن أن تكون حقاً أو إذا تصوّها المتكلّم هكذا برغم كونها باطلاً ويفسّر عدد كبير من الاستعمالات بسهولة من خلال مفهوم العالم المصطنع : الصيغة الإحتمالية في " **التبعية النفدية**" وفي الصيغة المقابلة وفي اللاواقع، وفي عدم الوجود، وفي الأسبقية وفي بعض الجمل الموصولة.

إنّ الحكم النقدي يشمل الجملة A **ولا يفترض فقط حقيقة** A **أي أن بانتماءها إلى** B **بل كذلك بطلانها الذي يكون على الاقل ممكناً أي أنتماءها إلى** A **وذلك لا يفقد إفادتها وهكذا فإنه في :**

$$\frac{[Jeregretteque]}{pierresoitpart.} = \text{اسف لرحيل زيد:}$$

زيد قد رحل حقاً لكن كيف نأسف على ما كان غير ممكن أن يكون مغايراً ؟ يفترض الاسف على ما كان غير ممكن أن يكون مغايراً؟ يفترض الاسف أتكون الأشياء مغايرة لما هي عليه، كذلك الأمر بالنسبة إلى الأحكام النقدية مثل:

Llestnoo que p'ilest agr'eable que p, jeme re'jou is quep, je d'elore que p

" = **من الجيد أنّ** A**، يستحسن أنّ** A**، أنا مسرور بأ** A**، آسف أنّ** A**، وهكذا لأن التفسير المقترح برغم أنه صيغ في لغة مختلفة يلتقي بتحاليل** A **هانس** "J. Hanse" **و**A **هي حجر الزاوية في الأمكانية النقدية .**



المحصلة في هذه الملاحظة

إن هذه الإشكالية النقدية وما يتبعها لا يتم حدوثه إلا في الجمل المتممة، أي الجمل التي تتشكل بفعل الحكم، والأمر يأتي مغايراً في الجمل الموصولة:

Llest heureux d'uavoir trouv'e un quixq ui soit,

"**انه سعيد بوجود A الذي ....**" تفسر الصيغة الإحتمالية فقط بالرؤية الإرادية الضمنية. إن ما تم شرحه في هذه المسألة المتعلقة بالصيغة الاحتمالية والعوالم المصطنعة هو أن A يقع في المنعطف الإحتمالي المتعلق بالعوالم المصطنعة[1] ويكون عضو في مجموعة الإحتمالات التي تتمثل في العلم الإجمالي ويتحدد وفقاً لنتائج العلم الإجمالي للجملة التعريفية في اللغة التي تحتوي أطراف العلم الاجمالي.

إن الاحتمال في اللغة هو مقدار نسبة ما يحتله العلم الإجمالي من مراكز في داخل الجملة المقطعية ومجموع الأطراف في العلم الإجمالي للغة إلى عدد أعضاء هذه المجموعة اللغوية ونرمز إلى محل من المعنيين في " **الاحتمالية النظرية** $\frac{A}{B}$ **ولكن قيمة الكسر في كلا الحالتين** " **المعنى المطابق لمعنى الاحتمال**" الذي يرمز إليه في تلك الحالة، وسوف نتكلم عن هذا التعريف بكلتا الصيغتين وفق خمس نقاط.

1. وفاء هذا التعريف للجمل اللغوية بالبديهيات المفترضة لنظرية الإحتمال.
2. تذليل الصعوبات التي يمكن أن يواجهها هذا التعريف اللّغوي.
3. إنسجام هذا التعريف مع الجانب اللغوي والنقدي لنظرية الاحتمال أي مع قواعد اللغة الإحتمالية والعمليات النقدية التي تم إستعراضها قبل قليل.

(1) انظر:

Erir, sson, L'Emploides modesdansla subordonne'c relative en fran, cais modern. P.17.



4. الإستيعاب الدقيق لهذا التعريف لتلك الإحتمالات اللّغوية والنقدية التي لم تستطع تعريف الإحتمال اللغوي على أساس التكرار للجمل اللغوية وعلاقتها النقدية بالنظرية الاحتمالية .

5. قائمة الجمل اللّغوية القائم على بديهيات نظرية الاحتمال، والتعريف اللّغوي للأشياء المتغايرة هل يخضع للبديهيات ؟ بمعنى أن "نظرية الإحتمال" تأتي على رأس هذا التعريف وهل تصدق عليه البديهيات اللغوية الخاضعة لنظرية الإحتمال؟ ولنأخذ $\frac{A}{B}$ **بمعنى نسبة المركز اللغوي الذي يحتله الوعي النقدي في مجموعة الأطراف العلمية، فسوقف نرى أنّ البديهيات كلها صادقة، فالبديهية الاولى التي تقول : هناك قيمة واحدة $\frac{A}{B}$ وهذا صادق لأن نسبة المراكز التي تحتلها الجملة اللغوية إلى كل فروع المراكز اللغوية التي تشتمل عليها أطراف ذلك العلم الإجمالي لابد لها أن تكون لها قيمة واحدة بأداة التعريف والمعّرفة أصلاً بواسطة المركّب " الاسم + الجملة الموصولة" .**

البديهية الرياضية

والبديهية الثانية التي تقول: إن القيم الممكنة لـ $\frac{A}{B}$ **هي الاعداد الحقيقية من " صفر إلى واحد"** وهذا يصدق أيضا لأن الشيء قد يحتل أيّ مركز في مجموعة الأطراف العلمية وحينئذ تكون قيمة لـ $\frac{A}{B}$ صفراً، وقد يحتل كل تلك المراكز في تلك المجاميع وحينئذ تكون قيمة لـ $\frac{A}{B}$ = واحد، وقد يحتل بعضها فتكون قيمة لـ $\frac{A}{B}$ تساوي كسراً يتراوح بين الصفر إلى الواحد كما قلنا.

أما في منطق البديهية الثالثة فنقول إذا كانت A **تستلزم** B **كان القانون هو** لـ $\frac{A}{B} = 1$.

أمّا منطق البديهية الرابعة فينبني على : إذا كانت C تستلزم [لا A] كانت لـ $\frac{A}{B}$ = صفر وإن كلتا البديهيتين صادقتان بسبب مجموعة أطراف العلم، إذا كانت كلها تخفي ذلك الشيء الذي تبغي تحديده من الناحية الإحتمالية، فتكون كل مراكزه في تلك المجموعة بعدد اعضاء تلك المجموعة، هذا يعني في المحصلة النهائية أن لـ $\frac{A}{B}=1$، **وإذا كانت كلها تخفي عدمه، فمراكز المجموعة سوف يكون عددها صفراً أي أن لـ$\frac{A}{B}$=صفر أما الخلاصة في الخطوة الخامسة من منطق البديهية ونطلق عليه بديهية المنطق الإتصالي والتي تقول** : أن النظرية الإحتمالية تحتوي على كل من CA في الوقت نفسه بالنسبة إلى B وهو إحتمال A بالنسبة إلى العنصر B مضروباً بالنظرية الإحتمالية في C بالنسبة إلى A وB إن هذه البديهية من "**نظرية الاحتمال**" تحدد قيمة الإحتمال الناتج من ضرب الإحتمالين أحدهما بالآخر وهذا نوع من التحديد يتفق تماماً مع ذلك التعريف المعروف "**في نظرية الإحتمال وأنه قد يكون مستتج منه وليس من صياغات المصادرات المفترضة " لنظرية الاحتمال" وهذا اتضح من خلال المثال التالي:** هو خاصية شريحة من الطلاب متفوقين في مادة المنطق وهناك إحتمال يشير إلى تفوقهم في مادة الرياضيات وهو ناتج الضرب بين الاحتمالين أي قد يكونون متفوقين في المادتين " **المنطق والرياضيات**" معاً، من هذا المنطق الإحتمالي نكون قد ذهبنا إلى ثلاثة إحتمالات وأن كل عضو من هذه الإحتمالات قد تمثل في علم إجمالي. من هنا وحسب " **المنطق الإستقرائي** " نؤشر سبباً للتفوق ونرمز إلى المادتين A و B.

وسبب العرقلة في هذا التحول أو التفوق ونرمز لهما بـ DC والحالة المعاكسة التي تحدث هو سببي التفوق يتنافيا مع سببي عدم التفوق وعلى هذا الاساس يتم إفتراض علمان إجماليان:

العلم الإجمالي وفق حالات الاحتمال:

حضور A + حضور B وحضور C + حضور D، ثم يأتي العلم الإجمالي وفق الحالات الإحتمالية:

حضور A + حضور B + حضور C + حضور D وفي هذه الحالة من " نظرية الاحتمال" يتركز مركزان في مجموعة تلك الأطراف الأولى وهما A+ B والتفوق في مادة الرياضيات يتركز في مجموعة الاطراف الثانية وهما B+A فتكون درجة الاحتمال هذه من درجات التفوق في المنطق وإحتمال التفوق في الرياضيات ويساوي $\frac{2}{4}=\frac{1}{2}$ وأمّا التفوق الذي يحصل في المنطق والرياضيات فهو عضو في مجموعة تلك الإحتمالات التي تمثلت بالعلم الإجمالي الثالث وهو الذي يتكون من كلا العلمين السابقين وهو منطوق العلم الإجمالي بأحدى تلك الحالات المشار إليها:

1. حضور $A+A$
2. حضور $B+A$
3. حضور $C+A$
4. حضور $D+A$
5. حضور $A+B$
6. حضور $B+B$
7. حضور $C+B$
8. حضور $D+B$
9. حضور $A+C$
10. حضور $B+C$
11. حضور $C+C$
12. حضور $D+C$
13. حضور $A+D$
14. حضور $B+D$

15. حضور $C+D$

16. حضور $D+D$

وتجدر الإشارة هنا بأن المراكز التي يحتلها منطق التفوق في الرياضيات وفي مجموعة الأطراف من العلم الإجمالي نجده $\frac{14}{16}=$ أي $\frac{1}{4}$ حسب نظرية الاحتمال.

القياس الإحتمالي

في المسلمات النظرية أن القضايا المستعملة وما يجري مجرى النظرية، المسلمات والمظنونات والمشبهات بغيرها والمخيلات والمعتقدات والمأخوذات، والمعتقدات وأصنافها " **الواجب قبولها**" والمشهورات والاوهام، والواجب قبولها ما يتعلق بأوليات ومشاهدات ومجريات وما معها من الحدسيات والمتواترات وقضايا قياساتها معها.

واجب القبول: هو تعريف أنحاء الواجب قبولها، وأنواعها من هذه الجملة : والاوليات: فهي القضايا التي يوجبها العقل الصريح للذات وللغريزة، لا لسبب من الاسباب الخارجة عنه، فإنه كلما صادف العقل التصور وقع للعقل التصور بالكنه وقع له التصديق، والتصديق غير قابل للتوقف إلا بسبب وقوع التصور والفطنة للمركبات أو التركيب، ومن هذا التصديق ما هو جلي للكل، لأنه واضح تصور تلك الحدود وربما خفي وافتقر إلى تأمل الخفاء في تصور حدوده، فإنه إذا التبس التصور التبس التصديق، وهذا القسم لا يتوعى أو لا يتصور على الاذهان المشتعلة في التصور [1]. "**وإذا كان القول الذي له مقدمات معينة حسب " ارسطو" فلزم عنها بالضرورة شيء غير تلك المقدمات**"[2].

---

(1) الشيخ الرئيس ، أبن سينا" الاشارات والتنبيهات" ، تحقيق مجتبى الزراعي ، الناشر بوستان كتاب قم ،طبعة أولى ، 1381، ص 124.

(2)الدكتور: زكي نجيب محمود، " المنطق الوضعي" ، مكتبة الأنجلو مصرية، طبعة خامسة، 1973، ص 242.

وهذا هو المنطق الإحتمالي في منظومة القياس لأنه لزم شيء بالضرورة غير تلك الأشياء، وهذا هو عين **"النظرية الإحتمالية" فالمعرفة كما يقول " أرسطو": هي قول موجب شيئاً لشيء، إو سالب شيئا عن شيء، وهي أما كلية، وإما جزئية، وأما مهملة وأعني بالكلي ما قيل على كل شيء أو لم يقل على واحد منه، والجزئي ما قيل عن بعض الشيء، او لم يقل على بعضه، أو لم يقل كل شيء. والمهمل قيل على الشيء أو لم يقل عليه بعد أن لا يذكر الكل ولا البعض وكذلك كقولك " أن علم الأضداد واحد" كقولك " إن اللذة ليست خيراً"[1]. وفي قول "ارسطو":**

أما كلية، وأمّا جزئية وإما مهملة، هذا يعني أن حقيقة الإحتمال متلبسة هذا المفهوم، وهذا يعني أن للدلالة على إحتمال قضية على إفتراض قضية أخرى أي إننا نرمز إلى الكلية بـ A وB إلى الحالة الجزئية = $\frac{A}{B}$ هذا يعني أن الحادثة قد تكون مهملة ونرمز لها بـ C وكان رأي " **برتراندرسل**" في بديهيات نظرية الاحتمال كما يلي : إذا افترضنا A وB والنتيجة تكون لقيمة واحدة هي $\frac{A}{B}$ ولكن نستطيع أن نقول عن إحتمال A على اساس B حيث تكون القيمة الممكنة في $\frac{A}{B}$ هي النتيجة الحقيقية في الكلية أو الجزئية أو المهملة كما يقول أرسطو في تعريف للمقدمة في القياس الإحتمالي، وإذا كانت B تستلزم A كانت $\frac{A}{B}=2$ والرمز C يعني المحصلة في الدلالة على اليقين وإن القيم الممكنة في ثلاث قضايا للمقدمة تعني:

1. الكلية.
2. الجزئية.
3. المهملة.

---

(1) منطق أرسطو، تحقيق الدكتور : عبد الرحمن بدوي،جـ1، دار القلم ،بيروت، طبعة أولى، 1980، ص 138، ص 139.

كذلك تفوق شريحة الطلاب في الدرجة نفسها ليساوي درجة إحتمال القضية في المقدمة الأرسطية = درجة التفوق لشريحة من الطلاب مضروبة في إحتمال أن تكون المقدمة في حالة الإحتمال لثلاث قضايا وحالة التفوق الإحتمالي عند شريحة الطلاب المتفوقين في الرياضيات.

وحتى نصل إلى المحصلة المنطقية في قياس الأحتمالات في المقدمة الارسطية وحالة التفوق في شريحة من الطلاب المتفوقين في المنطق والإحتمال الاعم في الرياضيات، نقول إن إحتمال A أو C بالنسبة إلى B هو إحتمال A بالنسبة إلى B مضافاً إليه إحتمال C بالنسبة إلى B مطروحاً منه إحتمال A وc معاً، وإن معرفة درجة في المقدمة الأرسطية ودرجة التفوّق لشريحة من الطلبة في المنطق والرياضيات، فقمنا بجمع درجة إحتمال القضايا الثلاث وإحتمال التفوق، في الرياضيات والاحتمال الآخر في المنطق وطرحنا من ذلك درجة إحتمال الكلية أو الجزئية أو المهملة من القضايا كذلك طرح درجة التفوق فيهما معاً أي المنطق والرياضيات، وهاتان العمليتان بامثلتهما الواردة تحددهما بديهية الإتصال، فتكون المحصلة هو درجة إحتمال للقيم الممكنة في القضايا الأرسطية الثلاث:

1. الكلية .
2. الجزئية.
3. المهملة.

أو درجة إحتمال احد الأمرين بالنسبة إلى شريحة الطلاب وتسمى هذه العلمية الاحتمالية ببديهية الإنفصال.

وعلى أساس هذا المنطق البديهي الذي شرحناه والذي فرضته "**نظرية الاحتمال**" في عملية القياس، وعلى أساس هذا المنطق إننا نلاحظ عند تفسير "**نظرية الاحتمال**" هو أن نعطي مفهوماً منطقياً تصدق عليه هذه البديهيات أي يكون الاحتمال A على الحالة المفترضة في B أي أن المعنى هو أن يكون لهذا الاحتمال قيمة

واحدة وهو تحقيق للبديهية الأولى وبالقيمة الاحتمالية نفسها يحصل هذا الإحتمال على القيمة المناسبة، ابتداءاً بالصفر وإنتهاءً بالعدد " واحد" في حالة إستلزام B لـ A وصفر **في حالة استلزام B لنفي A تحقيقاً للبديهية الثالثة والرابعة** وتكون المحصلة في ناتج الضرب والجمع هو ما تحددهما ببديهتي " **الاتصال والإنفصال**" وهي محصلة القيمة في مثالي الضرب والجمع.

والمقدمة إمّا أن تكون مطلقة وإما إضطرارية وإما ممكنة . وكل واحدة من هذه إما أن تكون موجبة وإما سالبة . فالموجبة والسالبة كل منهما إما أن تكون كلية وإمّا جزئية وإمّا مهملة.

المقدمات المطلقة، فإن السالبة الكلية تنعكس بحدودها وكهيئتها لا محالة. فإنه إن كان لا شيء من اللّذة خير، فلا شيء من الخير لذة. فأما الموجبة الكلية فإنها تنعكس أيضا لا محالة غير أنها لا تنعكس كهيئتها كلية، ولكن جزئية فإنه إن كان كل لذة خير فإن بعض الخير لذة. فأما المقدمات الجزئية فإن الموجبة منها تنعكس لا محالة جزئية لأنه إن كان بعض اللذة خيراً، فبعض الخير لذة. وأمّا السالبة منها فليس لها إنعكاس لا محالة. لأنه إن كان بعض الحيوان ليس بإنسان فليس يكون بعض الناس ليس بحيوان، فلتكن أولاً السالبة الكلية، **مقدمة A " فرس" B " إنسان" فإن كان لا شيء من A "فرس" B "إنسان" وكان ذلك البعض مثلا C "إنسان"، فأنه ليس بحق أن يقال إنه لا شيء من AB لأن C هي بعض A. وإن كانت كل AB فإن بعض BA لأنه إن كان لا شيء من BA فأنه لا شيء من AB، وقد كان الموضوع أن كل AB وكذلك إن كانت المقدمة جزئية، لأنه إن كان بعض AB فإن بعض BA لا محالة، لانه إن كان بعض AB فإن بعض BA لا محالة لأنه أن كان لا شيء من BA فلا شيء من AB، فإن كان بعض B ليس A**

فليس بالضرورة أن بعض A ليس B كما أنه إن كان في موضوع B :" حي وفي موضوع A "إنسان"". فأنه : ليس كل حي إنسانا وكل إنسان حي.[1]

فليعطينا عكس القضايا ذوات الجهة ويعرض في المقدمات الإضطرارية، لأن الكلية السالبة تنعكس عليه. فأما الموجبتان، فكل واحدة منها تنعكس جزئية ، لأنه أن كان بإضطرار : لا شيء من AB فباضطرار لا شيء من BA لأنه إن جاز أن يكون بعض BA فقد يجوز أن يكون بعض AB . وإن كان بإضطرار أن كل AB أو بعضها A فبإضطرار بعض BA، لأنه إن كان بعض BA للإضطرار فإن بعض AB بلا إضطرار .

وأمّا السالبة الجزئية فلا تنعكس العلّة الإحتمالية التي تم ذكرها أعلاه. أمّا المقدمات الممكنة فلأن الممكن يقال على ضروب كثيرة: **على الإضطراري، وعلى المطلق، وما هو في باب الإمكان . فإن المقدمات تكون موجبة في جميع هذه الضروب التي يقال عليها الممكن تنعكس إنعكاساً واحداً على مثال ما تم عرضه، لأنه إن كان كل < B هو A > أو بعض < B هو A > بالإمكان، فإن بعض BA بإمكان، لأنه إن كان لا شيء من < A هوB > ولا شيء من < B هو> : A وقد تبين ذلك فيما تقدم**[2].

والمبدأ الأرسطي الذي يشرح لنا بأن الظاهرتين اللتين لا ترتبط أحدهما بالأخرى بالرابط السببي فهما لا تقترنا في تجربة إحتمالية واحدة من تلك التجارب، وإن هذه التجربة لا تقترن فيهما الظاهرتان، وأن النفي غير المحدد الذي مارسه المنطق " **الارسطي**" يعطينا علم بنفي غير محدد لأنه ينفي أحد اللّونين في الورقة وهذه عملية إستندت إلى الرؤية للورقة وعملية الإدراك التي تقول إنها ليست سوداء وإنها

(1) المصدر السابق نفسه، ص 144.

(2) المصدر السابق نفسه، ص146.

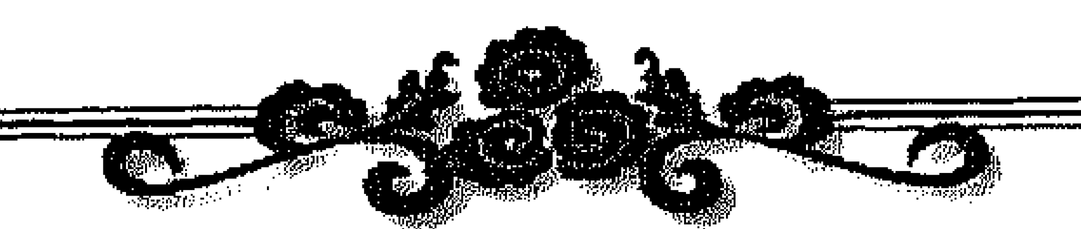
وهذا تأكيد لحالة النفي غير المحدد قبل الرؤية للورقة ونتيجة محصلة منطقية بأن اللون الاسود واللون الأبيض لا يجتمعان في الشيء نفسه . وهذه المعرفة الإبستيمولوجية تتكون وفق منظورين:

1. **المنظور الأول:** هو إدراك الإنسان لهذا التمانع بين الشيئين أو بين الاشياء الإحتمالية فيكون الوعي يستند إلى النفي غير المحددّ أي بأن أحد اطراف هذا الشيء غير موجود، لأن عملية الإفتراض للوجود بشكل عام لا ينسجم مع هذا التمانع ومثال المعلم بنفي أحد اللّونين مثل **البياض والسواد عن سطح الورقة وعدم إجتماعهما.**
2. **أما الحالة الثانية أو المنظور الثاني:** هو عدم إدراك الإنسان لهذا التمانع بين وجود هذين الشيئين ومع العلم بأن أحدهما غير موجود، وهذا الموضوع يوجد لدينا العلم بالنفي غير المحّدد نطلق عليه " العلم **الإجمالي**" الذي ينشا من وعي وإدراك لذلك التمانع بين الشيئين أو تلك المجموعة من الاشياء .

وفي الحالة الأولى نطلق عليها" **العلم الإجمالي** " ويكون على أساس التمانع . وعلى العلم بنفي غير المحدد في منظوره الثاني اسم " **العلم الإجمالي**" ويأتي على اساس التشابه أو على اساس الإشتباه.



الخاتمة



الخاتمة

أخيراً وليس آخراً نقول: ان لنظرية الإحتمال قدرة على مناقشة مفهوم العالم المفترض والمصطنع، والنظرية الإحتمالية هي صياغات تفسيرية في تأكيد عمليات اللاوجود، والوجود، الأدنى والأعلى، وفكرة العالم المصطنع بإستعمالاته التفضيلية والتفصيلية.

إن مقياس الإفتراض في " **نظرية الإحتمال**" وما تم تأكيده من مقابلة للعلاقة الاقتضائية بين حقيقة ما مفترض من خواص " **النظرية الاحتمالية**" وحقيقة ما يجري من وقائع بين منطوقات هذه " **الإفتراضات**" وهو الشأن المتحقق في هذه الصياغات الإحتمالية وترابطاتها اللاواقعية واللاوجودية واقيستها في العملية النسبية وفي النظام الافتراضي الذي يكفي استحداثه المستمر وإستخدامه قبلياً كنظرية تتعلق بالتناسب الإحتمالي في الأفعال والمركبات الفعلية وتعارضها مع المستعد من التفاسير التي تصلح للصياغات المرتبطة بالاسبقية.

إن القول بالفعل وعكسه يتمتع في هذه النظرية بالاحتمال الأقصى والمرتبط في العادة بالاحداث التي يقع عليهما كنُه التغيير في المستقل. وفي هذا الصدد يمكن للمستقبل المنطقي أو السببي العلمي أو اللساني أن يكون فاعلاً في عملية التوصيل الإحتمالي ولكل المسائل الجوهرية التي تستند إليها " **نظرية الإحتمال**" أمّا بالنسبة إلى الصيغة الإحتمالية الصرفة، فإنها تتأتى من التحاليل الأكثر دقة من المقاربة للوقائع التي تظهر سواء بالتصديق أو اليقين أو بواسطة الإشارة إلى تلك العوالم المنطقية .

فالفارق هو في إختلافية الحدث الذي يفصل الحدثين المرتبطين بالاسبقية المفترضة رغم وجود القناعات بالحدثين الواقعين بأنهما سيحققان التمتع بالزيادة في حدود الواقع لتجعله أكثر وقوعاً من الناحية الإحتمالية، في حين أن الآخر يرتبط بالواقع بصفة أقل تجعله أن يكون في المنظومة الإحتمالية وصياغاتها، وفي هذه

اللحظة التي يكون فيها الاول متحققاً يكون الثاني معتبرا باطلاً وهذا هو التبرير الإستعمالي الذي يسعى إلى التعميم، وهذه العلاقة البعدية في الإحتمال يكون فيها الآخر أحد الحدثين تقديرياً في اللحظة التي يكون فيها المحور أو الطرف الآخر حاصلاً في الواقع. وعندما يكون أحدهما موجوداً، فإن الآخر لا يكون موجوداً بعد. وهذا المحور لاجدال فيه من عوامل إستعمال الصياغات الإحتمالية.

أخيراً وليس آخراً نقول: ان لنظرية الإحتمال قدرة على مناقشة مفهوم العالم المفترض والمصطنع، والنظرية الإحتمالية هي صياغات تفسيرية في تأكيد عمليات اللاوجود، والوجود، الأدنى والأعلى، وفكرة العالم المصطنع بإستعمالاته التفضيلية والتفصيلية.



المصادر والمراجع



المصادر والمراجع

1. السيد نفادي، السببية في العلم، دار التنوير، طبعة أولى، 2006.
2. كلود دوبرو، الممكن والتكنولوجيا الحيوية، مركز دراسات الوحدة العربية، طبعة أولى، 2007.
3. وداد الحاج حسن، رودولف كارناب، لا نهاية الوضعية المنطقية، المركز الثقافي العربي، طبعة أولى ، 2001.
4. كارل بوبر، منطق البحث العلمي، تر: محمد البغدادي ، مركز دراسات الوحدة العربية ، طبعة أولى، بيروت، 2006.
5. كارناب ، الأسس الفلسفية للفيزياء، ترجمة وتعليق : السيد نفادي، دار التنوير، طبعة أولى، 1993.
6. ا. د. إنصاف حمد، المعرفة والتجربة، وزارة الثقافة السورية، طبعة أولى، 2006.
7. ديفيد هيوم، بحث في الفاهمة البشرية، ترجمة: الدكتور موسى وهبة، دار الفارابي، طبعة أولى، 2008.
8. هيغل، فينومينولوجيا الروح، تر: ناجي العونلّي ، مركز دراسات الوحدة العربية، طبعة أولى ، بيروت، 2006.
9. أ.د. عبد الرحمن بدوي، موسوعة الفلسفة، الناشر ذوي القربى، ج1 ، طبعة أولى، إيران، قم ، 1427.
10. أ. د. هاني يحيى نصيري، المنطق والإبستيمولوجيا ، وزارة الثقافة السورية، طبعة أولى، 2003.
11. أ. د. : زكي نجيب محمود، المنطق الوضعي ، الناشر المكتبة الانجلو مصرية، طبعة شمس تبريز، طهران ، طبعة أولى، 1381.



12. المنطق عند "إدموند هوسرل" ، ترجمة : يوسف سلامة، دار حوران، دمشق ، طبعة أولى، 2002.

13. الموسوعة الفلسفية، وضع لجنة من العلماء الأكاديميين السوفيت، تر: سمير كرم، دار الطليعة، بيروت، طبعة أولى، 1974.

14. جون كوتنغام، العقلانية ، ترجمة : محمد منقذ الهاشمي، مركز الإنماء الحضاري، حلب سوريا، طبعة أولى، 1997.

15. أ.د . جميل صليبا، المعجم الفلسفي، جـ1، ذوي القربى، طبعة أولى، طهران، 1385.

16. روبيرمارتان، في سبيل منطق للمعنى، ترجمة: الطيب البكوش، وصالح الماجدي ، مركز دراسات الوحدة العربية، طبعة أولى، 2006.

17. دانيال تشاندلر، أسس السيميائية، ترجمة : طلال وهيبة ، مركز دراسات الوحدة العربية، طبعة أولى، بيروت، 2008.

18. سيزا قاسم، " القارئ والنص" " العلامة والدلالة" ، الناشر الشركة الدولية للطباعة ، طبعة أولى، 2002.

19. جيرار دولودال، السيميائيات ، أو نظرية العلامات، ترجمة: عبد الرحمن بو علي، دار الحوار ، طبعة أولى، 2004.

أنظر:

Eriksson, L'Emploi des modes dans la subordonne'ere lative enfran, cais modern.

20. الشيخ الرئيس ، أبن سينا " الأشارات والتنبيهات"، تحقيق مجتبى الزراعي، الناشر بوستان كتاب قم، طبعة اولى، 1381،.

21. منطق ارسطو، تحقيق عبد الرحمن بدوي، ج1، دار القلم، بيروت، طبعة أولى، 1980.



نظرية الإحتمال والمنهج الاستبطاني للإستقراء

مؤسسة دار الصادق الثقافية
طبع . نشر . توزيع
العراق - بابل 1233129 780 ...4
...ail:alssadiq@yahoo.com

9 789957 761431

الرضوان للنشر والتوزيع
المملكة الأردنية الهاشمية
عمان - الاردن - العبدلي - شارع الملك حسين
قرب وزارة المالية - مجمع الرضوان التجاري رقم 118
هاتف: 4616436 6 962+ فاكس: 4616435 6 962+
ص. ب.: 926414 عمان 11190 الأردن
E-Mail: GM@REDWANPUBLISHERS.COM
GM.REDWAN@YAHOO.COM
WWW.REDWANPUBLISHERS.COM